BBIQ光電話無線ルータ iA201WL4　取扱説明書

目次

はじめに

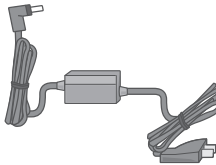
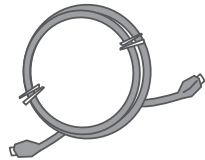
このたびは、BBIQ 光電話無線ルータをお申し込みいただき誠にありがとうございます。

本書には、本機器の設置・配線の仕方から、さまざまな機能の設定方法、困ったときのQ&Aまで詳しくご説明していますので、大切に保管してください。

同梱物の一覧

BBIQ 光電話無線ルータとともにお届けする同梱物です。

BBIQ光電話無線ルータ
本体 / スタンド

ACアダプタ

LANケーブル
（1本 2m）

電話ケーブル（2本 2m）

壁掛け用ネジ（2個）

電話機インタフェース蓋
（1個）

BBIQ光電話無線ルータ
アダプタ機能
セットアップガイド

電話機能の開通手順をご案内したマニュアルです。

BBIQ光電話無線ルータ
iA201WL4　取扱説明書

本書です。詳細な設定をご案内しています。

マニュアル構成

BBIQ 光電話無線ルータには、本書を含めて以下のマニュアルがございます。ご利用の状況に合わせて必要なマニュアルをご覧ください。

マニュアル名称	内容
BBIQ 光電話無線ルータ　アダプタ機能セットアップガイド	電話機能の開通手順をご案内しているマニュアルです。 BBIQ 光電話無線ルータをはじめてご利用になる場合は、まずはこちらのマニュアルをご覧ください。
BBIQ 光電話無線ルータ　iA201WL4　取扱説明書	本書です。「BBIQ 光電話無線ルータ　アダプタ機能セットアップガイド」ではご案内していない、BBIQ 光電話無線ルータ本体の設定方法や、ハードウェア仕様などをご案内しています。 「BBIQ 光電話無線ルータ　アダプタ機能セットアップガイド」と合わせてご活用ください。
BBIQ 光電話無線ルータ　機能詳細マニュアル	BBIQ のホームページ（ http://www.bbiq.jp/members/support/manual_telephone/setup/）で掲載している HTML 形式のマニュアルです。 本書ではご案内していない、BBIQ 光電話無線ルータ本体の詳細な機能説明をご確認いただけます。 なお、ご覧いただくにはインターネットに接続されている必要があります。

注意！

- 本機器は、BBIQ 回線に接続し使用されることを前提に設計、製造されています。BBIQ 回線以外では使用しないでください。
- 本機器の故障・誤動作・不具合・通信不良、停電・落雷などの外的要因、第三者による妨害行為などの要因によって、通信機会を逃したために生じた損害などの経済損失につきましては、弊社は一切その責任を負いかねます。
- 通信内容の秘密保持の漏洩、改ざん、破壊などによる経済的・精神的損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねます。

対象読者と前提知識

本書は、本機器を導入して、設置および設定を行う方を対象としています。本書を利用するにあたって、以下の知識が必要です。

- 使用する環境のオペレーティングシステムの基本的な知識、および操作方法
- ネットワークに関する基本的な知識

本書で使用しているマーク

本書で使用しているマークは、以下のような内容を表しています。

マーク	内容
警告	製造物責任法（PL）関連の警告事項を表しています。本機器をお使いの際は必ず守ってください。
注意	製造物責任法（PL）関連の注意事項を表しています。本機器をお使いの際は必ず守ってください。
注意！	注意していただきたいことや、してはいけないことを記載しています。必ずお読みください。
	本機器に関する補足情報を説明しています。 必要に応じてお読みください。
参照	操作方法など関連事項を説明している箇所を記載しています。
	BBIQ 光電話契約のお客さまに関する内容をご案内しています。
	無線ルータ機能契約のお客さまに関する内容をご案内しています。

製品名の略称

本書で使用している製品名は、以下のように略記しています。

製品名称	本書中の略記
Windows Vista® Home Basic	Windows Vista
Windows Vista® Home Premium	
Windows Vista® Business	
Windows Vista® Enterprise	
Windows Vista® Ultimate	
Windows® 7 Starter	Windows 7
Windows® 7 Home Premium	
Windows® 7 Professional	
Windows® 7 Enterprise	
Windows® 7 Ultimate	

<table>
<tr><th>製品名称</th><th colspan="2">本書中の略記</th></tr>
<tr><td>Windows® 8</td><td colspan="2" rowspan="6">Windows 8</td></tr>
<tr><td>Windows® 8 Pro</td></tr>
<tr><td>Windows® 8 Enterprise</td></tr>
<tr><td>Windows® 8.1</td></tr>
<tr><td>Windows® 8.1 Pro</td></tr>
<tr><td>Windows® 8.1 Enterprise</td></tr>
<tr><td>Windows® Internet Explorer® 7</td><td>Internet Explorer 7</td><td rowspan="5">Internet Explorer</td></tr>
<tr><td>Windows® Internet Explorer® 8</td><td>Internet Explorer 8</td></tr>
<tr><td>Windows® Internet Explorer® 9</td><td>Internet Explorer 9</td></tr>
<tr><td>Windows® Internet Explorer® 10</td><td>Internet Explorer 10</td></tr>
<tr><td>Windows® Internet Explorer® 11</td><td>Internet Explorer 11</td></tr>
</table>

登録商標一覧

本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部または全部を当社に無断で転載、複製、改変などを行うことは禁じられています。

- Wi-Fi は、Wi-Fi Alliance の登録商標です。
- Microsoft および Windows、Microsoft Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Apple および Mac、Mac OS、Safari は Apple Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- IOS は、Cisco の米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- Google Chrome は Google Inc. の商標です。
- Firefox® は、米国 Mozilla Foundation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他本書に記載する会社名、システム名、製品名、および商標は、各社の登録商標です。なお、本文中には TM および ® マークは明記していません。

Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

安全な使用のために

ハイセイフティ用途について

本機器は、一般事務用、家庭用、通常の産業用などの一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではございません。お客さまは、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本機器を使用しないでください。

電波障害自主規制について

⚠注意

本機器は、情報処理装置など電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。本機器は、家庭環境で使用することを目的としていますが、本機器がラジオやテレビ受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

輸出管理規制について

⚠注意

本機器は、海外為替および外国貿易管理法が定める規制貨物に該当いたします。
本機器は、国内でのご利用を前提としたものでありますので、日本国外へ持ち出す場合は、同法に基づく輸出許可など必要な手続きをお取りください。

NOTICE
This product which is intended for use in Japan, is a controlled product regulated under the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law. When you plan to export or take this product out of Japan, please obtain a permission, as required by the Law and related regulations, from the Japanese Government.

使用上のご注意

- 本機器は日本国内用に設計されています。電圧、電話交換方式の異なる海外ではご利用できません。
  This equipment is designed for use in JAPAN only and cannot be used in any other country.
- 本機器の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外的要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害などの純粋経済的損失につきましては、弊社は一切その責を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本機器を分解したり改造したりすることは、絶対に行わないでください。
- 本書の内容につきましては万全を期しておりますが、お気づきの点がございましたら、裏表紙に記載のお問い合わせ先へお申しつけください。
- 製品の改良のため、仕様やデザインの一部を予告なく変更することがありますのでご了承ください。
- 本書の内容を弊社の書面による許可なく複写または複製することは、一切禁じられています。

無線 LAN 使用時に関するご注意

- 本機器の移動や本機器が設置されたフロアのレイアウトが変更された場合、通信速度の低下や通信不能となる場合があります。
- 本機器は、日本国内での無線規格に準拠し、認定を取得しています。日本国内でのみお使いいただけます。
  また、海外でご使用になると罰せられることがあります。
- 5GHz 帯（W52/W53）の無線 LAN の屋外使用は、電波法により禁じられています。

本機器の使用周波数帯について

本機器は、技術基準適合証明等を受けています。

本機器は、IEEE802.11ac、IEEE802.11n（5GHz）、IEEE802.11a 通信利用時は 5GHz 帯域の電波を使用しております。
5.2GHz 帯および 5.3GHz 帯の電波の屋外での使用は電波法により禁じられております。

5GHz の W53、W56 の周波数帯は、5GHz 帯気象レーダーなどのレーダー、5.8GHz 帯画像伝送およびアマチュア無線などに利用されています。52,56,60,64ch（W53）または 100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch（W56）を選択した場合は、法令により次のような制限事項があります。

- 通信開始前に 1 分間のレーダー波検出を行いますので、その間は通信を行えません。
- 通信中にレーダー波を検出した場合は、自動的にチャネルを変更しますので通信が中断されることがあります。

本機器は 2.4GHz 帯域の電波を使用しており、この周波数帯では、電子レンジなどの産業・科学・医療機器のほか、他の同種無線局、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定小電力無線局、アマチュア無線局など（以下「他の無線局」と略す）が運用されています。

- 本機器をお使いになる前に、周囲で「他の無線局」が運用されていないことを確認してください。
- 万一、本機器と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合は、速やかに以下のいずれかの対応を行ってください。
  - 本機器の使用チャネルを変更する
  - 本機器の使用場所を変える
  - 本機器の運用を停止（電波の発射を停止）する

  なお、デュアルチャネル（HT40）、クワッドチャネル（HT80）を「使用しない」に設定を変更することで改善する場合もあります。
- その他の電波干渉が発生し、お困りの場合は、裏表紙に記載のお問い合わせ先にお問い合わせください。

デュアルチャネルまたはクワッドチャネルは、複数のチャネルを束ねて使用します。そのため、同一周波数帯を使用する他の無線局、機器との電波干渉が起こりやすくなります。

- デュアルチャネルまたはクワッドチャネルを「使用する」に設定する場合は、周囲の電波状況を確認し、他の無線局に電波干渉を及ぼしていないことを事前に確認してください。
- 他の無線局で電波干渉が発生した場合は、速やかに「使用しない」に設定を変更してください。

本機器が使用する周波数帯は、本機器背面に貼られているラベルに記載されています。ラベルの見方は以下のとおりです。

- 5GHz 帯の場合

W52	W53	W56

以下のチャネルが使用できることを示します。

周波数	使用可能チャネル
W52	36,40,44,48ch
W53	52,56,60,64ch
W56	100,104,108,112,116,120,124,128,132,136,140ch

J52（34,38,42,46ch）はサポートしていません。

5GHz 帯を使用する場合は、上記チャネルを利用できる無線 LAN 装置とだけ通信が可能です。

- 2.4GHz 帯の場合

表示内容	説明
2.4	2.4GHz 帯を使用する無線設備であることを示します。
DS/OF	変調方式が、DS-SS 方式／ OFDM 方式を使用していることを示します。
4	想定される与干渉距離が 40m 以下であることを示します。
■■ ■■ ■■	全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能であることを示します。

安全上のご注意

警告表示について

本書では、お客さまの身体や財産に損害を与えないために、以下の警告表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	**「警告」とは、正しく使用しない場合、死亡する、または重傷を負うことがあり得ることを示しています。**
⚠注意	**「注意」とは、正しく使用しない場合、軽傷または中程度の損害を負うことがあり得ることを示しています。**
重要	**「重要」では、効率的な使い方など、使用者にとって価値のある情報を示しています。**

本機器については以下の注意事項をお守りください。なお、以下の注意事項を無視して誤った工事、取り扱いをすると、お客さまおよび周囲の方の身体や財産など、および環境破壊による第三者の身体や財産などに予期しない損害を生じるおそれがあります。

⚠警告

設置・工事

● 工事前の準備に対する制限・禁止

- 濡れた手で本機器に触らないでください。感電、故障の原因となります。

● 設置環境

- 電子機器が誤作動するなど影響を与える可能性がありますので、以下の電子機器の近くには置かないでください。
- ご注意いただきたい電子機器の例：補聴器、その他医療電子機器、火災報知機、自動ドア、携帯電話、その他自動制御機器など。

● 設置上の制限

- 本機器は、ぐらついた台の上や傾いたところなど不安定なところに設置しないでください。落ちたり、倒れたりして火災、感電、けが、故障の原因となります。
- 本機器の上に座ったり踏み台として使用したりしないでください。倒れたりして火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器は**横置きや2段積みによる設置はしないでください。**本機器が熱くなり、火災、家具などの財産の損害、やけど、故障の原因となります。2台以上設置する場合は設置台にはめ込んだ上で、横に並べて設置してください。
- 本機器に添付の**専用ACアダプタは他のACアダプタなどと段積み設置はしないでください。**ACアダプタが熱くなり、火災、家具などの財産の損害、やけど、故障の原因となります。

● 移動時の禁止事項

- 本機器を移動させる場合はACアダプタをコンセントから抜き、接続コードなど外部の接続線を外したことを確認してから移動させてください。火災、感電、故障の原因となります。

● 分解・改造の禁止

- 本機器を分解・改造しないでください。中古品をオーバーホールなどによって再生使用するために分解・改造しないでください。火災、感電、故障の原因となります。

● 接続機器の注意

- 本機器に改造された機器を接続しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器の仕様で許されている構成品以外の機器を接続しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器には、本機器に添付のACアダプタ以外を接続しないでください。火災、感電、故障の原因となります。

  【指定アダプタ】添付品
- 本機器のWAN、LANポートおよび電話ポートに給電機能付の機器を接続しないでください。火災、感電、故障の原因となります。

● 配線ケーブル類の制限

- 本機器のACアダプタや配線ケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したりしないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器のACアダプタや配線ケーブルを熱器具に近づけないでください。被覆が溶けて火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器のACアダプタや配線ケーブルの上に重いものや燃えやすいものを置かないでください。コードが傷つき火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器のACアダプタや配線ケーブルは折り曲げたりしないでください。コードが傷つき火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器のACアダプタや配線ケーブルプラグを抜くときは、必ずプラグやACアダプタ本体を持って抜いてください。配線ケーブルを引っ張るとコードやケーブルが傷ついて火災、感電、故障の原因となることがあります。
- 配線ケーブルを本機器に接続する場合は、該当機器の種類を間違えないようにしてください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器のWAN、LANポートにLAN機器以外は接続しないでください。ISDN、電話回線などを接続すると火災、故障の原因となることがあります。
- 濡れた手で本機器のACアダプタや配線ケーブルを抜いたり、触れたりしないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器のACアダプタはコンセントに確実に差し込んでください。電源プラグの刃に金属などが触れると火災、感電、故障の原因となります。
- 延長コードの使用およびタコ足配線はしないでください。火災、感電、けが、故障の原因となります。

● 電源の制限

- 濡れた手で本機器の電源をON/OFF しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器は表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災、感電、故障の原因となります。

● 点検（保守者）の制限・禁止

- 本機器内部の点検・修理はしないでください。お客さまが行うと、火災、感電、故障の原因となります。
- 万一、煙がでる、変なにおいがする、などの場合は直ちに本機器のACアダプタをコンセントから抜き、本機器からLAN ケーブル、電話コード、ACアダプタを抜いて、煙がでなくなるのを確認して、**裏表紙に記載のお問い合わせ先へご連絡ください。**

⚠注意

設置・工事

● 工事前の準備に対する制限・禁止

- すべての装置および配線の工事が終了するまで本機器のACアダプタはコンセントに接続しないでください。守らないと火災、感電、けが、故障の原因となります。

● 工事に使用する部材の制限・禁止

- 本機器の工事をする場合、配線ケーブルやネジなどの部材は定められた規格、寸法、材質のものを使用してください。定められた部材を使用しないと火災、感電、けが、故障の原因となります。

● 設置環境の制限

- 本機器は温度0～40℃、湿度10～90%の結露しない環境でご使用ください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器は調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたるようなところに設置しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器はジュウタンやカーペットのような静電気の発生のしやすい物の上に設置しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器はホコリの多いところに設置しないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器は極度に温度の高いところ、低いところ、温度変化の大きいところに設置しないでください（温度0～40℃範囲の場所に設置してください）。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器は直射日光のあたるところに置かないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器は硫黄ガスや車の排気ガスなど、特殊ガスがあたる場所に置かないでください。火災、感電、故障の原因となります。

- 本機器は塩分や水分を多く含んだ風が直接あたる場所に置かないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器はネコなどペットの寄り付くところに置かないでください。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機器をゴムやビニール、合成皮革製品などと長時間接触させたままにしないでください。中に含まれる可塑剤の作用により変質したり、色落ちしたり、色移りするなどの原因となります。

● 設置上の制限

- 本機器の上に物を置かないでください。落ちてきたり、倒れたりして火災、感電、けが、故障の原因となります。
- 本機器の周辺に倒れやすいものを置かないでください。倒れて火災、感電、けが、故障の原因となります。
- 本機器は壁掛け設置の場合を含めて、振動、衝撃の多いところに設置しないでください。火災、感電、けが、故障の原因となります。
- 本機器は通路に設置しないでください。人がつまずいてけがをしたり、本機器の故障の原因となります。

● 配線ケーブル類の制限

- 本機器のACアダプタ、配線ケーブルなどのケーブル類を敷設する場合は人がつまずかないように配慮してください。けがをしたり、本機器の故障の原因となります。

● 移動時の禁止事項

- 本機器を移動させる場合は外したACアダプタなどの接続線が他の室内設備および人にからまないように注意してください。けがをしたり、本機器の故障の原因となります。
- 機器の移動はゆっくり行ってください。けがをしたり，本機器の故障の原因となります。

● 配線ケーブル類の制限

- ACアダプタのコードや配線ケーブル敷設において、建物の耐火構造などの防火区画を貫通する場合、隙間をモルタルその他の不燃材料で埋めてください。火災時の延焼の原因となります。

使用前の準備

● 使用前の製品の点検

- 工事保守終了後は本機器の設置環境、設置条件をもう一度確認して誤りがないことを確認してください。守らないと思わぬ事故の原因となります。
- 工事で使用した工具や配線ケーブルなどの工事材料の余りなどをその場に放置しないでください。人がつまずいたり、本機器の内部に入ったりして火災、感電、けが、故障の原因となります。

清掃

● 清掃について

- 本機器が汚れたら、柔らかい布で乾拭きしてください。ベンジン、シンナーなどの有機溶剤の使用を避けてください。本機器が溶解され火災、感電、故障の原因となります。

- 本機器に水滴がついたら柔らかい布で拭き取ってください。そのまま放置すると火災、感電、故障の原因となります。

保管時の処置

● 保管時の禁止事項

- ACアダプタを電源コンセントに接続したまま保管しないでください。守らないと火災、感電、故障の原因となります。
- 人通りのある場所には保管しないでください。人がつまずいたりしてけが、故障の原因となります。
- 保管機材の周りにスペースがないところには保管しないでください。このスペースがないと出し入れの際につまずいたり、機材を倒したりしてけが、故障の原因となります。

● 保管環境の制限

- 本機器は、設置環境と同じ条件の場所で保管してください。守らないと故障の原因となります。

重要

設置・工事

● 設置環境の制限

誤動作、通話切れ、雑音の原因となりますので以下の事項をお守りください。

- 本機器は強電界・強磁界に影響されるところに設置しないでください。
- 本機器の近くで携帯電話、ラジオ、テレビなどを使用しないでください。
- 本機器は工業用ミシン、高周波ウェルダーなどの高周波を発生する物の近くに設置しないでください。
- 本機器は他の電源設備（変電設備など）の付近に設置しないでください。
- 本機器と複写機（またはレーザープリンタなど）を併設する場合は、密着設置することは避け、距離を離してご利用ください。

● 配線ケーブル類の制限

誤動作、通話切れ、雑音の原因となりますので以下の事項をお守りください。

- ケーブルを敷設する場合、他の装置用ケーブル（インターフォン、放送設備など）および電力線と同一配管に混在収容しないでください。
- 本機器の電話ポートを交換機の外線と並列接続はしないでください。
- 本機器の電源を入れるときには、LAN ケーブルが接続されていることを確認してください。LAN ケーブルと接続しないで電源を入れると、通信できないことがあります。

保管時の処置

● 保管について

- 本機器を長時間使用しないときは、必ず保管時の処置を行ってください。

第1章　はじめにお読みください

1.1　本機器の特徴

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータの特徴的な機能についてご説明します。

●　つなぐだけネットスタート

本機器をBBIQ回線に接続して電源を入れるだけで、自動的にインターネットへの接続を行う機能です。そのため本機器ではインターネットご利用時に必要な接続アカウント（ログインID、ログインパスワード）の設定は不要です。

●　Wi-Fi通信

- 本機器では、5GHz通信（IEEE802.11ac、IEEE802.11n、IEEE802.11a）と2.4GHz通信（IEEE802.11n、IEEE802.11g、IEEE802.11b）を同時に利用できます。
- デュアルチャネル機能

  Wi-Fi通信で利用する通信チャネルの幅を20MHz幅から40MHz幅に拡大することにより、約2倍の通信速度を実現するデュアルチャネル通信機能を搭載しています。

デュアルチャネル通信機能が利用可能な周波数帯は、2.4GHz帯（計13チャネル）です。ご利用いただくには無線子機の規格が対応している必要があります。通信速度の規格値については、「付録B BBIQ光電話無線ルータ ハードウェア仕様」（117ページ）をご確認ください。

- クワッドチャネル機能

  IEEE802.11acの5GHz帯で利用可能なWi-Fi通信で利用する通信チャネルの幅を、20MHzから80MHzに拡大することにより、約4倍の通信速度を実現するクワッドチャネル通信機能を搭載しています。
- オートチャネルセレクトモード

  起動時に、周囲にあるほかの無線LAN機器のチャネルの利用状況をチェックして、電波状態の良いチャネルを自動で選択し設定します。そのため電波干渉の影響が少なく混雑していないチャネルを使用することができます。
- WPS

  WPSに対応した機器であれば、Wi-Fiの設定をかんたんに行っていただけます。

WPSとは、Wi-Fiの接続・セキュリティの設定をかんたんに行うための規格です。

1.2　本機器でご利用いただける機能と接続について

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータでご利用いただける機能と接続図についてご案内します。

1.2.1　BBIQ 光電話無線ルータ機能一覧

BBIQ 光電話無線ルータには複数の機能が備わっていますが、ご契約内容によって、ご利用いただける機能が異なります。
ご契約いただいている機能は、本機器前面のランプでご確認いただけます。

● **BBIQ 光電話アダプタ機能**

BBIQ 光電話をご利用いただくためのアダプタとして、本機器を利用するための機能です。

必要なご契約	ご契約時のランプの状態	本書での表記
BBIQ 光電話契約（有料）	「⑥光電話」のランプが「点灯」・「点滅」している ※ 消灯時は未契約	

参照　本機器前面のランプの詳しいご説明は、「1.3.1 BBIQ 光電話無線ルータ（前面）」（19 ページ）をご覧ください。

● **無線ルータ機能**

本機器の無線 LAN 接続機能を有効にする機能です。

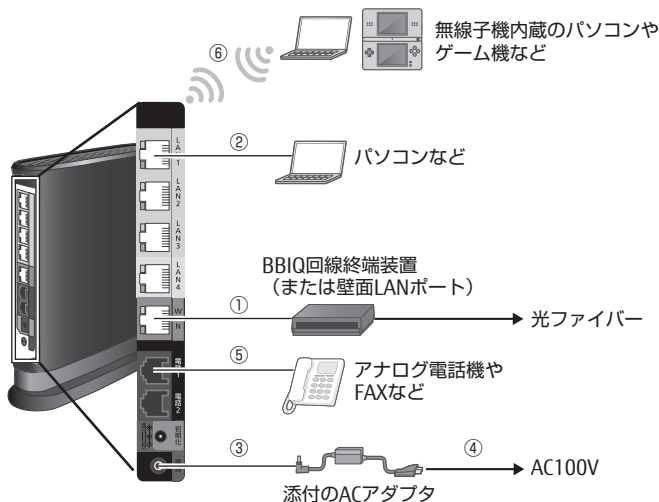
必要なご契約	ご契約時のランプの状態	本書での表記
無線ルータ機能契約（有料）	「④無線 1（2.4GHz）」および「⑤無線 2（5GHz）」のランプが「点灯」・「点滅」している ※ 消灯時は未契約	

1.2.2　機器の接続

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータと各種機器の接続についてご案内します。

機器の接続は、BBIQ 光電話開通日当日に行ってください。開通日前に機器の接続を行った場合、BBIQ 光電話の開通作業に支障をきたすことがあります。

参照　本機器背面の各部名称についての詳しいご説明は、「1.3.2 BBIQ 光電話無線ルータ（背面）」（21 ページ）をご覧ください。

①～⑥の順番で接続します。

① 本機器のWANポートとBBIQ回線終端装置を添付のLANケーブル（RJ-45）で接続します。
添付のケーブルでは長さが不足する場合は、100mを上限にできる限り短い市販のLANケーブルをお使いください。

② LANポートとパソコンをLANストレートケーブル（RJ-45）で接続します。LAN1からLAN4のどのポートでもご利用になれます。4台までのパソコンを直接接続できます。
パソコンを接続する場合のLANストレートケーブル（RJ-45）はお客さまでご用意ください。
WANポートと同様に100mを上限にできる限り短い市販のLANケーブルをお使いください。

③ 本機器と添付のACアダプタを接続します。

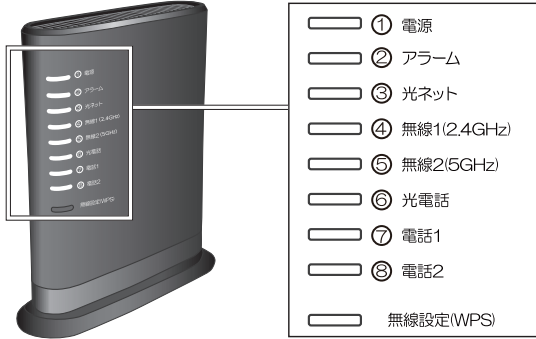
④ ACアダプタをご家庭のコンセントへ接続します。

⑤ 本機器の電話ポートと、アナログ電話機またはFAXを添付の電話ケーブル（RJ-11）で接続します。
電話機のダイヤル種別を以下のどれかに設定してください。
・プッシュ（PB）
・ダイヤルパルス（20PPS）
・ダイヤルパルス（10PPS）

⑥ 本機器と無線子機を接続します。

1.3　各部の名称と働き

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータ前面と背面のランプの種類と状態についてご案内します。

1.3.1　BBIQ 光電話無線ルータ（前面）

● ランプ表示

ランプの種類	ランプの色（つきかた）	状態
①電源	緑（点灯）	電源が入っているとき
	緑（点滅）	お届け時および初期化時
	橙（点灯）	WPS で無線 LAN 接続の設定が完了したとき
	橙（点滅）	WPS で無線 LAN 接続が行われているとき
	赤（点灯）	WPS で無線 LAN 接続の設定が失敗したとき
	赤（早い点滅）	WPS 処理中に複数の端末を検出し WPS 処理ができないとき
	消灯	電源が入っていないとき
②アラーム	緑（点滅）	お届け時および初期化時
	橙（点灯）	WAN ポートに LAN ケーブルが接続されていないとき
	橙（点滅）	新しいファームウェアがリリースされたときなど
	赤（点灯）	本体起動中または機器故障時
	赤（遅い点滅）	設定情報書き込み失敗時
	消灯	本体が正常な状態
③光ネット	緑（点灯）	IPv4 でインターネット接続に成功しているとき
	緑（点滅）	お届け時および初期化時
	橙（早い点滅）	IPv4 でインターネット接続の認証中
	赤（点滅）	IPv4 でインターネット接続に失敗したとき（認証失敗）
	消灯	インターネット（BBIQ）をご契約されていないとき

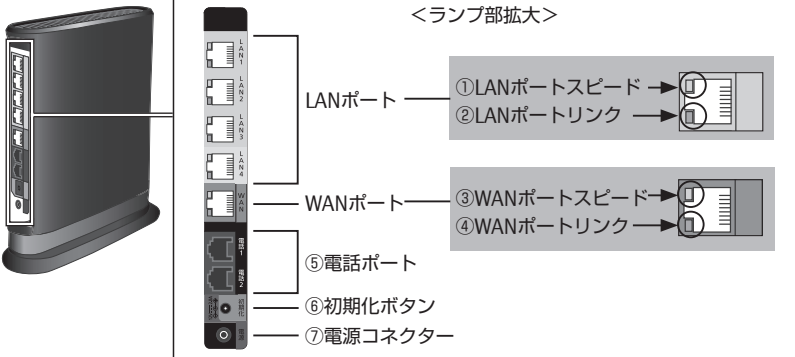
ランプの種類	ランプの色（つきかた）	状態
④無線 1（2.4GHz）	緑（点灯）	2.4GHz 帯の無線 LAN 通信が利用可能なとき
	緑（点滅）	お届け時および初期化時 2.4GHz 帯の無線 LAN 通信でデータを送受信中のとき
	橙（点灯）	2.4GHz 帯の無線 LAN 通信が無効になっているとき
	赤（点灯）	2.4GHz 帯の無線 LAN 通信と干渉する電波を検出したとき
	消灯	無線ルータ機能をご契約されていないとき
⑤無線 2（5GHz）	緑（点灯）	5GHz 帯の無線 LAN 通信が利用可能なとき
	緑（点滅）	お届け時および初期化時 5GHz 帯の無線 LAN 通信でデータを送受信中のとき
	橙（点灯）	5GHz 帯の無線 LAN 通信が無効になっているとき
	赤（点灯）	5GHz 帯の無線 LAN 通信と干渉する電波を検出したとき
	赤（点滅）	DFS（Dynamic Frequency Selection）が動作中のとき ※
	消灯	無線ルータ機能をご契約されていないとき
⑥光電話	緑（点灯）	BBIQ 光電話がご利用可能なとき（待ち受け中）
	緑（遅い点滅）	BBIQ 光電話 2 回線契約時に、BBIQ 光電話が 1 回線のみご利用可能なとき
	緑（点滅）	お届け時および初期化時 電話着信中・通話中
	橙（点滅）	BBIQ 光電話サーバと接続開始中
	赤（点灯）	BBIQ 光電話サーバとの認証に失敗したとき
	赤（点滅）	BBIQ 光電話サーバとの接続に失敗したとき
	消灯	BBIQ 光電話のご契約をされていないとき
⑦電話 1	緑（点灯）	電話利用中
	緑（早い点滅）	電話着信時
	緑（点滅）	お届け時および初期化時
	消灯	電話 1 の電話機が待受け状態のとき
⑧電話 2	緑（点灯）	電話利用中
	緑（早い点滅）	電話着信時
	緑（点滅）	お届け時および初期化時
	消灯	電話 2 の電話機が待受け状態のとき

※　DFS とは 5GHz 帯の無線 LAN 通信が気象レーダーなどに影響を与えないよう、使用する周波数帯を変更する機能です。

早い点滅：点灯 0.2 秒⇔消灯 0.2 秒を繰り返します
遅い点滅：点灯 1.0 秒⇔消灯 1.0 秒を繰り返します。
点滅：点灯 0.5 秒⇔消灯 0.5 秒を繰り返します。

● 設定ボタン

名称	説明
無線設定（WPS）	WPS 機能を利用して無線設定を行う場合に使用します

1.3.2 BBIQ 光電話無線ルータ（背面）

● ランプ表示

ランプの種類	ランプの色（つきかた）	状態
① LAN ポートスピード	緑（点灯）	1000Mbps で接続が確立しているとき
	橙（点灯）	100Mbps で接続が確立しているとき
	消灯	10Mbps で接続が確立しているとき
② LAN ポートリンク	緑（点灯）	LAN 側（パソコンなど）のリンクが確立しているとき
	緑（点滅）	LAN 側とデータを送受信しているとき
	消灯	LAN 側と接続ができていないとき
③ WAN ポートスピード	緑（点灯）	1000Mbps で接続が確立しているとき
	橙（点灯）	100Mbps で接続が確立しているとき
	消灯	10Mbps で接続が確立しているとき
④ WAN ポートリンク	緑（点灯）	WAN 側（回線終端装置など）の接続が確立しているとき
	緑（点滅）	WAN 側とデータを送受信しているとき
	消灯	WAN 側と接続ができていないとき

● その他

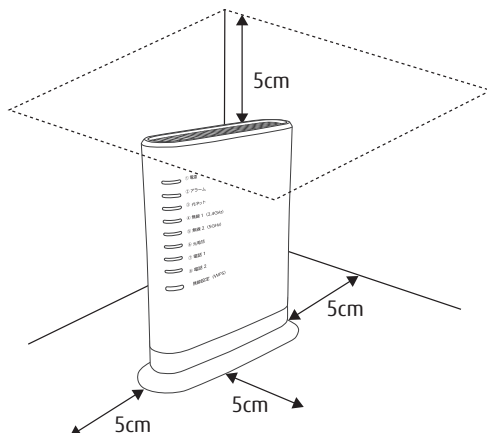
名称	説明
⑤電話ポート	BBIQ 光電話で使用する電話機を接続するポートです
⑥初期化ボタン	本機器を初期化するときに使用します
⑦電源コネクター	AC アダプタを差し込むコネクターです

初期化ボタンを押すと、設定がすべてお届け時の状態になります。ご注意ください。

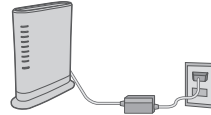
1.4　機器の設置方法

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータの設置方法についてご説明します。

1.4.1　設置場所について

本機器は、前後左右 5cm、上 5cm にパソコンや壁などのものがない場所に設置してください。
壁掛けの場合は壁掛け面を除きます。

⚠警告

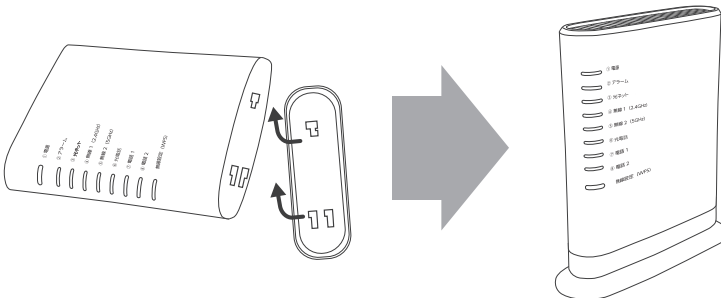
ACアダプタを接続および設置する際は、以下のことにご注意ください。

- **ACアダプタは、必ず本機器に添付のものをお使いください。また、本機器に添付のACアダプタは、他の製品に使用しないでください。**
- **風通しの悪い場所に設置しないでください。**
- **ACアダプタにものをのせたり、布をかけたりしないでください。**
- **ACアダプタ本体が宙吊りにならないよう設置してください。**
- **タコ足配線にしないでください。**

⚠注意

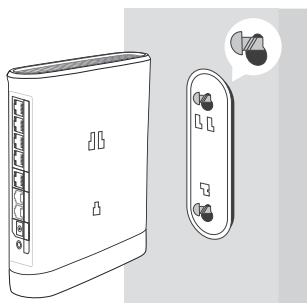
- **狭い場所や壁などに近づけて設置しないでください。内部に熱がこもり、破損したり火災の原因となることがあります。**
- **本機器の上にものを置いたり、重ね置きはしないでください。**
- **本機器は横置きには対応していません。縦置きまたは壁掛けにてご利用ください。**

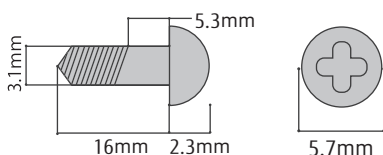
1.4.2　縦置きの場合

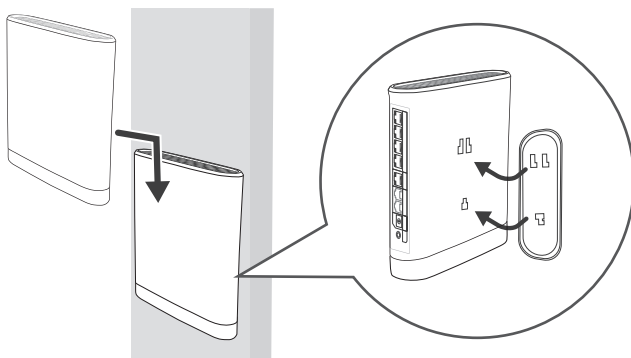
1. スタンドを本体底面に差し込み、本体を立てます。

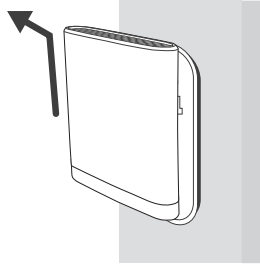
   スタンドの凸部を本体下部のスタンド用取り付け穴に差し込みます。
   「カチッ」と音がするまで差し込んでください。

1.4.3　壁掛けの場合

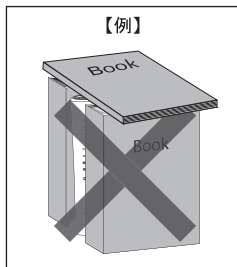
1. **本体を取り付ける位置を決め、スタンドを壁掛け用のネジで壁に取り付けます。**

注意！

添付品として同梱しているネジは木ネジ用です。
石膏ボードへ設置する場合は，添付の「壁掛け用ネジ」は使わないでください。ネジが抜け落下する危険があります。必ず石膏ボードに合ったネジをお使いください。

<壁掛け用ネジサイズ>

2. **本体側面をスタンドに引っ掛けます。**

スタンドの凸部を本体側面のスタンド用取り付け穴に差し込みます。
「カチッ」と音がするまで差し込んでください。

壁から取り外す場合は、図のように本体を上側へ引き上げて、取り外してください。

取り外すときは、本体の両側を持ってください。

⚠注意

- **大きな衝撃や振動などが加わる場所には設置しないでください。また、垂直面以外の壁や天井などには設置しないでください。振動などで落下し、故障、けがの原因となります。**
- **ベニヤ板などのやわらかい壁には設置しないでください。確実に固定できる場所に設置してください。ネジが外れ落下し、故障、けがの原因となります。**
- **壁掛け設置されている状態で、本機器にケーブルを接続したり、スイッチの操作などを行う際には、必ず本機器を手で支えながら行ってください。落下すると、故障、けがの原因となります。**
- **本機器を落とさないでください。落下によって故障の原因となったり、そのまま使用すると火災・感電の原因となることがあります。万一、本機器を落としたり破損した場合は、すぐに本機器のACアダプタをコンセントから抜いて、裏表紙記載のサポートダイヤルにご連絡ください。**
- **通風孔をふさがないでください。下図の例のように通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。**

第2章　BBIQ光電話のご利用について

BBIQ 光電話ご契約の場合、本機器の光電話ランプが緑点灯しています。

2.1　電話をかける（発信）

電話をかける方法についてご案内します。

1. **電話機の受話器を取り上げます。**

   本機器の電話 1 ランプまたは電話 2 ランプが緑点灯します。

2. **相手先電話番号を押します。**

   本機器の電話 1 ランプまたは電話 2 ランプが緑点滅します。

3. **相手が出たら話します。**

   本機器の光電話ランプが緑点滅します。

補足　通話が終わるまで、本機器の光電話ランプが緑点滅し、電話 1 ランプまたは電話 2 ランプが緑点灯します。

2.2　電話を受ける（着信）

電話を受ける方法についてご案内します。

1. **電話機から着信音がなります。**

   本機器の光電話ランプと、電話 1 ランプまたは電話 2 ランプが緑点滅します。

2. **受話器を取って話します。**

   本機器の光電話ランプが緑点滅します。

通話が終わるまで、本機器の光電話ランプが緑点滅し、電話 1 ランプまたは電話 2 ランプが緑点灯します。

2.3　音の一覧

BBIQ 光電話の音についてご案内します。

音の種類	音がなる条件
発信音	受話器をあげると、ツーという連続音が聞こえます。この音がなっているときに相手先電話番号を押すと、音が止まります。
呼出音	相手を呼び出している間は受話器から「トゥルルルル」と聞こえます。 このときは相手を呼び出し中です。相手が電話に出ると音が止まり、通話できます。
話中音	相手先電話番号を押したときに、相手がお話中だと「ツー、ツー」と受話器から聞こえます。 一度受話器を電話機に置いて、再度電話をかけてください。
保留中表示音	通話中に相手に割込通話サービスなどの通信中着信機能で保留されると保留中を示す音（「トゥルルルル」、「ツー」など通話先の通信事業者に依存します）が聞こえます。
着信音	電話がかかってくると、着信音がなります。このときに受話器をあげると通話できます。着信音は電話機に依存します。
通話中着信通知音 （割込通話サービス利用時のみ）	通話中に電話がかかってくると、受話器から「ツツ … ツツ …」と聞こえます。このときにフックボタンを押すと割込通話サービスとなります。割込通話サービスのご利用については、別途お申し込みが必要です。
ハウラ音	通話していない状態で受話器をあげたままにしておくと、「ツー」という連続音が大きくなりながら聞こえます。この音は受話器をあげたままの状態になっていることを通知する警告音です。受話器を置けば止まります。
準正常エラー音	相手先電話番号を押したときに「ツツ・ツツ・」という音が聞こえた場合、相手側やネットワークの一時的な不調が原因です。一度受話器を置いて、再度電話をかけてください。
異常エラー音	BBIQ 光電話無線ルータで電話がかけられない状態で受話器をあげると、高い音で「ピピ・ピピ・」または「ピー」という連続音が聞こえます。 この音が聞こえたときは、「6.5 BBIQ 光電話に関するトラブル」（114 ページ）をご覧ください。

第3章　BBIQ光電話無線ルータ設定画面のご案内

ここでは、BBIQ光電話無線ルータ設定画面についてご案内します。

3.1　BBIQ光電話無線ルータ設定画面について

●　BBIQ光電話無線ルータ設定画面とは

BBIQ光電話無線ルータ本体の設定は、「Internet Explorer」「Safari」などのブラウザソフトを利用して設定画面にアクセスすることで行えます。
BBIQ光電話無線ルータの設定画面をBBIQ光電話無線ルータ設定画面と記載しています。

BBIQ光電話無線ルータ設定画面

- BBIQ光電話無線ルータ設定画面で行える設定の詳細は、BBIQ光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。
- 使用している画面の表示は、ご利用のブラウザやOSによって異なります。

3.1.1　BBIQ光電話無線ルータ設定画面での設定に対応したブラウザ

OS	対応しているブラウザ
Windows	Internet Explorer 11.0 / 10.0 / 9.0 / 8.0 / 7.0 Firefox 17.0 / 26.0 Google Chrome 23.0 / 31.0
Mac OS	Safari 7.0 / 6.0 / 5.1 / 5.0 Firefox 17.0 / 26.0 Google Chrome 23.0 / 31.0

3.1.2　本章でご案内している操作・設定方法について

章題	説明	関係するご契約
3.2 BBIQ光電話無線ルータ設定画面の開き方	BBIQ光電話無線ルータ設定画面を表示させる方法についてご案内します。	すべてのお客さま
3.3 BBIQ光電話無線ルータ設定画面の使い方	BBIQ光電話無線ルータ設定画面の使い方についてご案内します。	
3.4 パソコンの設定	BBIQ光電話無線ルータ設定画面ご利用時のパソコンの設定方法をご案内します。	

3.2　BBIQ光電話無線ルータ設定画面の開き方

ここでは、BBIQ光電話無線ルータ設定画面の開き方をご案内します。
画面はご利用のOSやブラウザ（Internet Explorer・Safariなど）によって異なります。

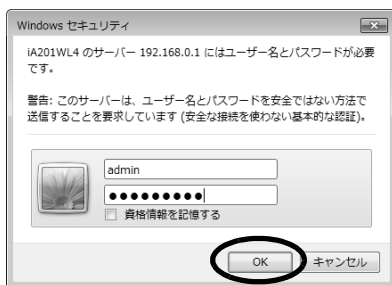
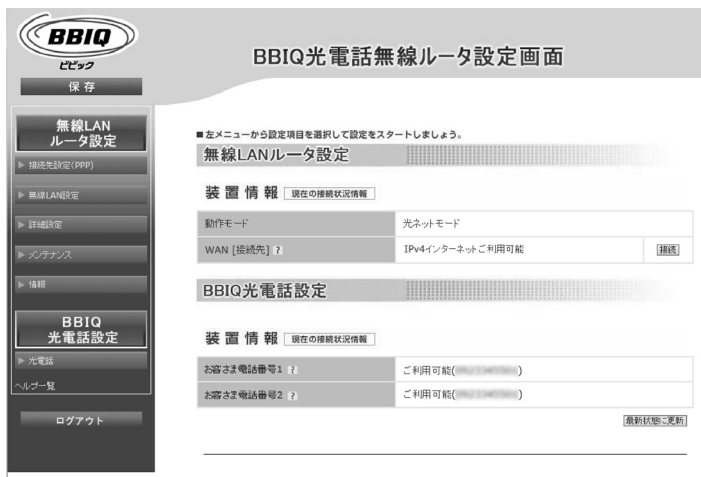
※　ここではWindows 7 / Internet Explorer 10の画面を掲載していますが、ほかのOSやブラウザでも同じ手順で設定していただけます。

1. **ご利用のブラウザ（Internet Explorer・Safariなど）を起動します。**

2. **ブラウザのアドレス欄に「http://192.168.0.1/」と入力し、キーボードの「Enter」または「return」を押します。**

3. ログイン画面が表示されますので、各項目を入力します。

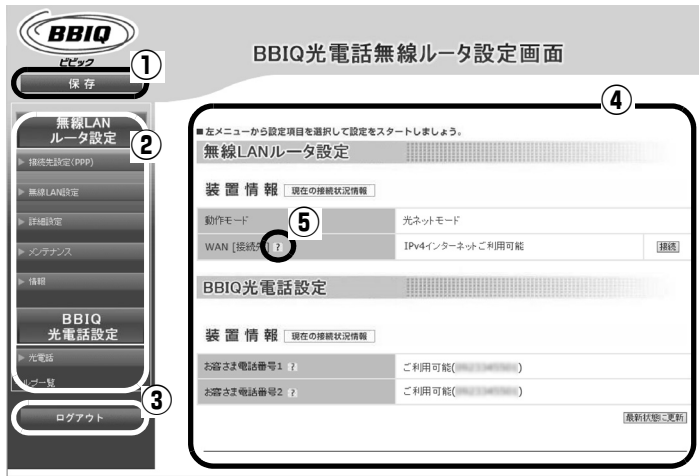
はじめて設定される場合は、ユーザー名「admin」、パスワード「」を入力します。

4. 「OK（または「ログイン」)」をクリックします。

以下の画面が表示されれば、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方は完了です。

参照
・基本的な項目の設定方法は、「第 4 章 BBIQ 光電話無線ルータ本体の設定方法」（65 ページ）以降をご覧ください。
・BBIQ 光電話無線ルータ設定画面が正常に表示されない場合は、「6.4 BBIQ 光電話無線ルータ設定画面が開かない」（113 ページ）をご覧ください。

3.3　BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の使い方

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の使い方をご案内します。

3.3.1　BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の使い方

BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を開いていただくと、以下のような画面が表示されます。

①　設定を保存するボタンです。設定を変更された場合は、必ず「保存」をクリックして設定を保存してください。

②　設定メニューです。「接続先設定（PPP）」「無線 LAN 設定 ※」「詳細設定 ※」「メンテナンス ※」「情報」「光電話」のそれぞれのタイトル項目をクリックすると、詳細なメニューの表示 / 非表示を切り替えられます。

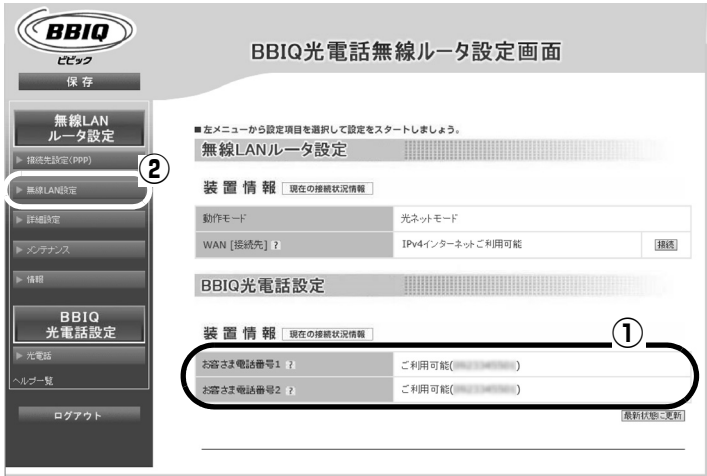
※ 無線ルータ機能のお申し込みをされていない場合は、項目（「メンテナンス」については、一部の項目）が表示されません。

③　ログアウトのボタンです。クリックすると BBIQ 光電話無線ルータ設定画面からログアウトします。

④　設定画面です。設定メニューで選択したタイトル項目の設定画面が表示されます。

⑤　各項目の ? をクリックすると、ヘルプ画面が表示されます。ヘルプ画面では、各項目の内容や入力できる文字列の条件などがご確認いただけます。

3.3.2　ご契約状態の確認方法

BBIQ光電話無線ルータは、ご契約内容によって、ご利用いただける機能が異なります。

機能	機能の説明	確認方法
BBIQ光電話 アダプタ機能	BBIQ光電話をご利用いただくための機能です。 ご利用には、BBIQ光電話サービス（有料）のお申し込みが必要です。	BBIQ光電話無線ルータ設定画面のトップ画面で「BBIQ光電話設定」の「お客さま電話番号」（①）に電話番号が表示されていればご利用いただけます。
無線ルータ機能	BBIQ光電話無線ルータの無線LAN通信機能を有効にする機能です。 ご利用には、無線ルータ機能（有料）のお申し込みが必要です。	左のメニュー項目で「無線LAN設定」（②）をクリックし、下に詳細なメニューが表示されればご利用いただけます。

3.3.3　本機器へ設定を反映・保存する

BBIQ光電話無線ルータ設定画面で設定を変更した場合は、設定の反映・保存が必要です。画面左上の「保存」をクリックしてください。

「保存」をクリックせずにBBIQ光電話無線ルータ設定画面を終了した場合、設定した内容が本機器に反映・保存されません。

3.4　パソコンの設定

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を利用するためのパソコンの設定方法についてご案内します。

ここで説明している設定は、「3.2 BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方」（29 ページ）で BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を表示することができなかった場合のみ必要です。

3.4.1　無線ルータ機能をご契約の場合

BBIQ 光電話無線ルータの「DHCP サーバ機能」※ のチェックを外した場合は、IP アドレスを固定に設定する必要があります。

※　初期の設定では、「DHCP サーバ機能」にチェックがされています。

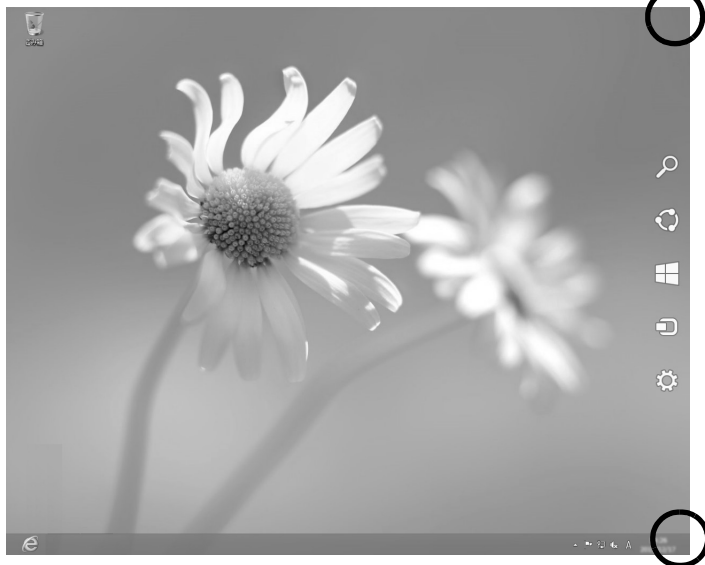
詳細は、「3.4.2 BBIQ 光電話のみをご契約の場合」（52 ページ）をご覧ください。

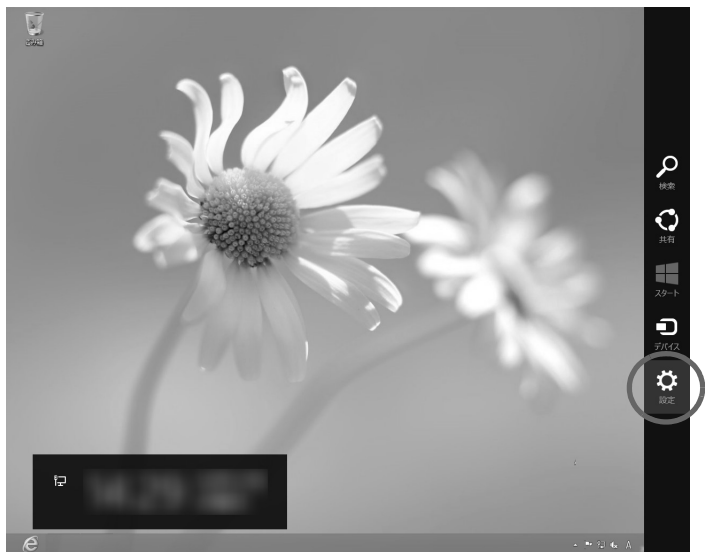
Windows をご利用の場合

ご利用の OS をご確認いただき、該当のページへお進みください。

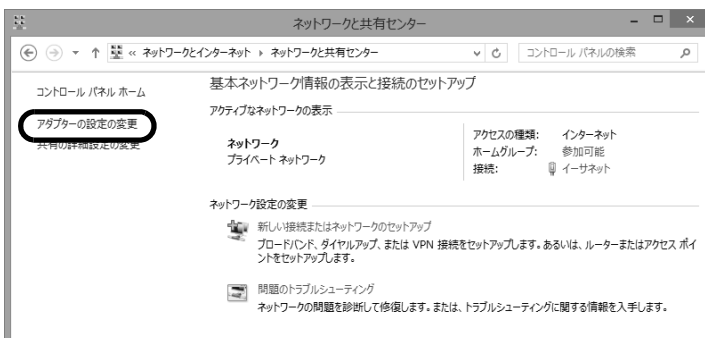
- Windows 8 の場合、33 ページ
- Windows 7 / Windows Vista の場合、38 ページ
- Mac OS の場合、46 ページ

● パソコンのネットワークの設定（Windows 8）

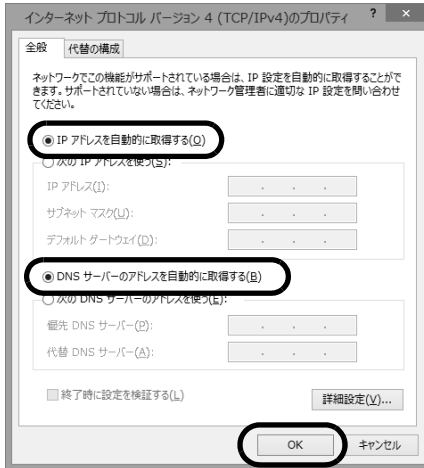
1. 「スタート」画面から「デスクトップ」をクリックします。

2. 画面右上隅または右下の隅にマウスのカーソルを移動します。

3. 右側にメニューが表示されますので、「設定」をクリックします。

4. 「コントロールパネル」をクリックします。

5. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

6. 「アダプターの設定の変更」をクリックします。

7. 「イーサネット」のアイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。

8. 「インターネット プロトコル バージョン 4（TCP / IPv4)」を選択します。「プロパティ」をクリックします。

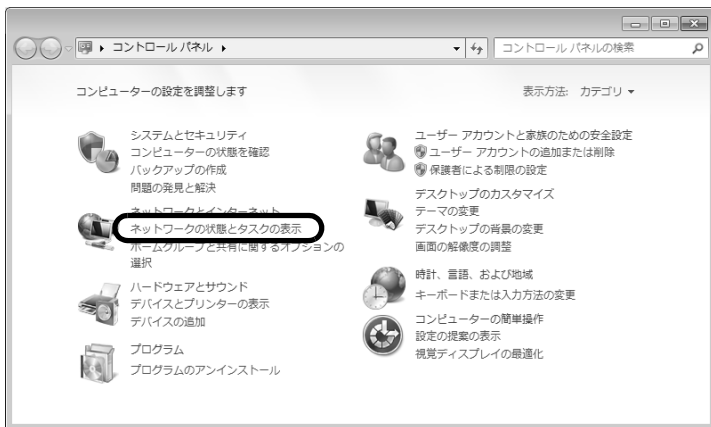
9. 「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」にチェックが入っていることを確認します。
「OK」をクリックします。

補足　BBIQ 光電話無線ルータの「DHCP サーバ機能」のチェックを外した場合は、IP アドレスを固定に設定する必要があります。
詳細は、「3.4.2 BBIQ 光電話のみをご契約の場合」（52 ページ）をご覧ください。

10. 「閉じる」をクリックします。

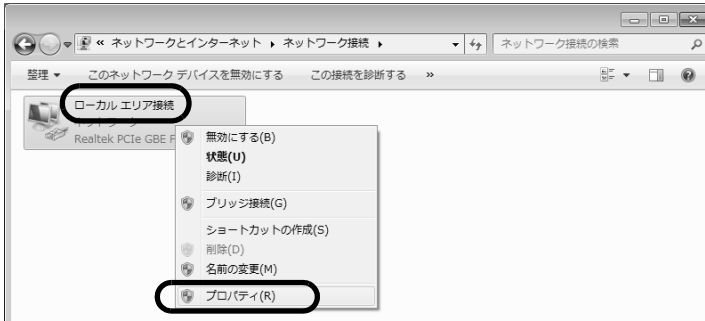
これでパソコンのネットワークの設定（Windows 8）は完了です。
続けて、「● ブラウザの設定（Windows）」（41 ページ）へお進みください。

●　パソコンのネットワークの設定（Windows 7 / Windows Vista）

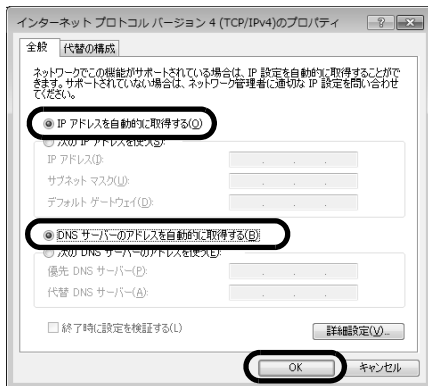
1. 「スタート（　）」から「コントロールパネル」をクリックします。

2. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

3. 「アダプターの設定の変更」をクリックします。

補足　Windows Vista をご利用の場合は、「ネットワーク接続の管理」をクリックします。

4. **「ローカルエリア接続」のアイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。**

補足　「ユーザーアカウント制御」の画面が表示された場合は、「続行」をクリックします。

5. **「インターネット プロトコル バージョン 4（TCP / IPv4)」を選択します。「プロパティ」をクリックします。**

6. 「IP アドレスを自動的に取得する」と「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」にチェックが入っていることを確認します。
「OK」をクリックします。

補足　BBIQ 光電話無線ルータの「DHCP サーバ機能」のチェックを外した場合は、IP アドレスを固定に設定する必要があります。
詳細は、「3.4.2 BBIQ 光電話のみをご契約の場合」（52 ページ）をご覧ください。

7. 「閉じる」をクリックします。

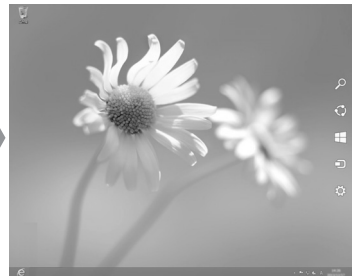
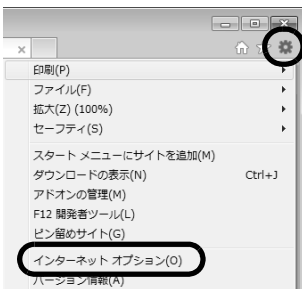
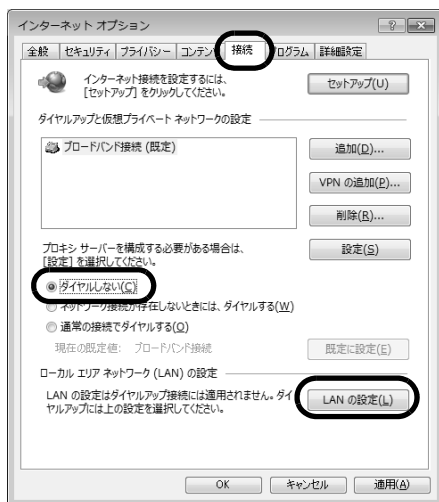
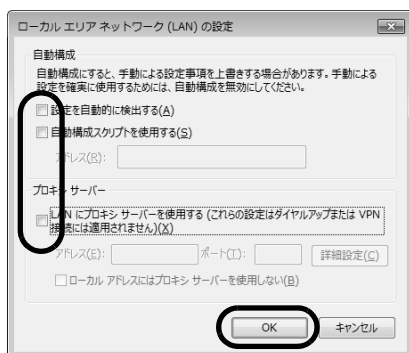
これでパソコンのネットワークの設定（Windows 7 / Windows Vista）は完了です。
続けて、「● ブラウザの設定（Windows）」（41 ページ）へお進みください。

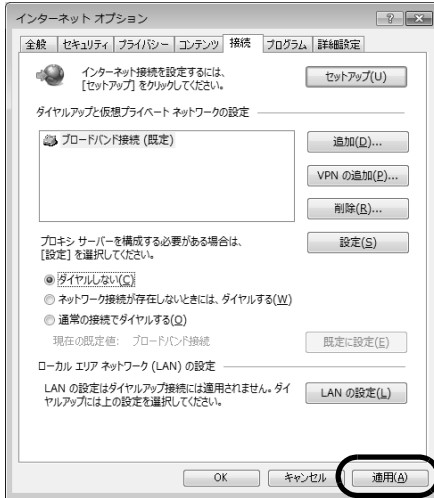
● ブラウザの設定（Windows）

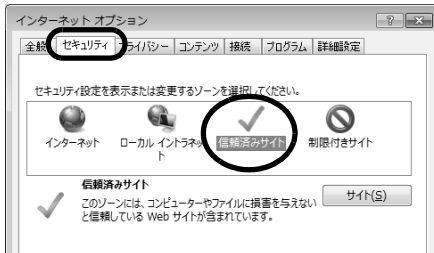
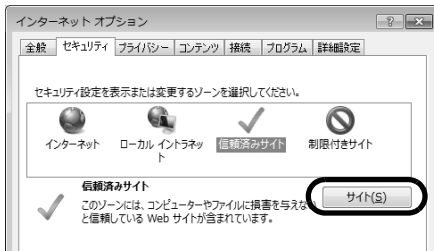
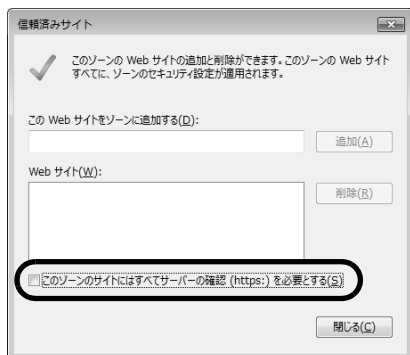
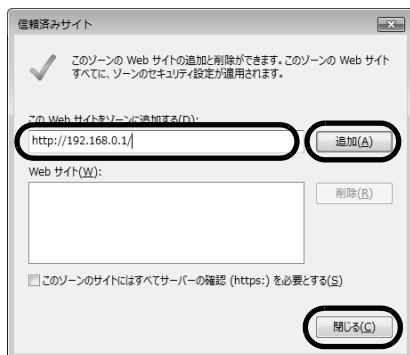
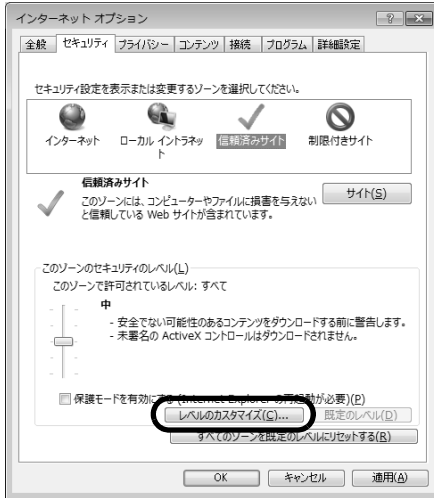
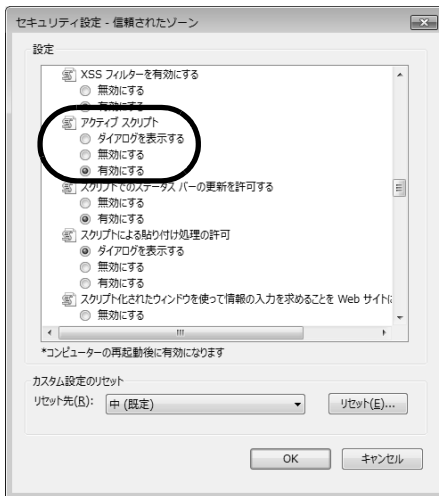
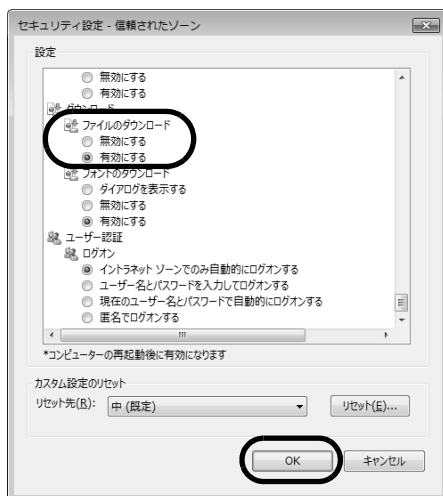
ここでは一例として「Internet Explorer 10」を利用した場合の画面でご案内しています。

☛ 参照　Mac OS をご利用の場合は、46 ページをご覧ください。

1. 「Internet Explorer（ ）」をクリックします。

補足　Windows 8 をご利用の場合は、設定をはじめる前に、「スタート」画面から「デスクトップ」をクリックして、画面を切り替えておいてください。

2. 「ツール（ ）」から「インターネットオプション」をクリックします。

3.　「接続」タブをクリックし、「ダイヤルしない」にチェックを入れます。
「LAN の設定」をクリックします。

4.　すべての項目のチェックを外し、「OK」をクリックします。

手順 3. の画面が再び表示されます。

5.「適用」をクリックします。

補足 「適用」のボタンがクリックできない状態の場合は、そのまま手順6.にお進みいただいて問題ありません。

6.「セキュリティ」タブをクリックします。
「信頼済みサイト」をクリックします。

7.「サイト」をクリックします。

8. 「このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認（https:）を必要とする」のチェックを外します。

9. 「このWebサイトをゾーンに追加する」に「http://192.168.0.1/」と入力し、「追加」をクリックします。
「閉じる」をクリックします。

10. 「レベルのカスタマイズ」をクリックします。

11. 画面をスクロールしていただき、「アクティブ スクリプト」の「有効にする」にチェックを入れます。

12. 画面をスクロールしていただき、「ファイルのダウンロード」の「有効にする」にチェックを入れます。
「OK」をクリックします。

これでブラウザの設定（Windows）は完了です。

Mac OS をご利用の場合

● パソコンのネットワークの設定（Mac OS）

ここでは、Mac OS 10.8 を利用した場合の画面でご案内しています。

参照　Windows をご利用の場合は、33 ページをご覧ください。

1. 「アップルメニュー（ ）」から「システム環境設定」をクリックします。

2.　「ネットワーク」をクリックします。

3.　左のメニューから Ethernet が接続しているインタフェース名をクリックします。

接続されているインタフェースによって表示が異なる場合があります。

4. 「IPv4 の構成」のプルダウンメニューの表示を確認します。

- 「DHCP サーバを使用」と表示されている場合は、「● ブラウザの設定（Mac OS）」（51 ページ）へお進みください。
- 「DHCP サーバを使用」以外の項目が表示されている場合は、手順 5. へお進みください。

補足 BBIQ 光電話無線ルータの「DHCP サーバ機能」のチェックを外した場合は、IP アドレスを固定に設定する必要があります。
詳細は、「3.4.2 BBIQ 光電話のみをご契約の場合」（52 ページ）をご覧ください。

5. 「ネットワーク環境」のプルダウンメニューから、「ネットワーク環境を編集」をクリックします。

6. 「 + 」をクリックします。
「入力項目」に「QTNet」と入力します。
「完了」をクリックします。

7. 「ネットワーク環境」のプルダウンメニューから「QTNet」をクリックします。左のメニューからEthernetが接続しているインタフェース名をクリックします。

8. 「IPv4の構成」のプルダウンメニューから、「DHCPサーバを使用」をクリックします。
「適用」をクリックします。

これでパソコンのネットワークの設定（Mac OS）は完了です。
続けて「● ブラウザの設定（Mac OS）」（51ページ）へお進みください。

● ブラウザの設定（Mac OS）

ここでは一例として「Safari」を利用した場合の画面でご案内しています。

参照 Windows をご利用の場合は、33 ページをご覧ください。

1. 「Dock」から「Safari」をクリックします。

2. メニューバーの「Safari」から「環境設定」をクリックします。

3. 「セキュリティ」をクリックします。

4. 「JavaScript を有効にする」にチェックを入れます。

これでブラウザの設定（Mac OS）は完了です。

3.4.2　BBIQ 光電話のみをご契約の場合

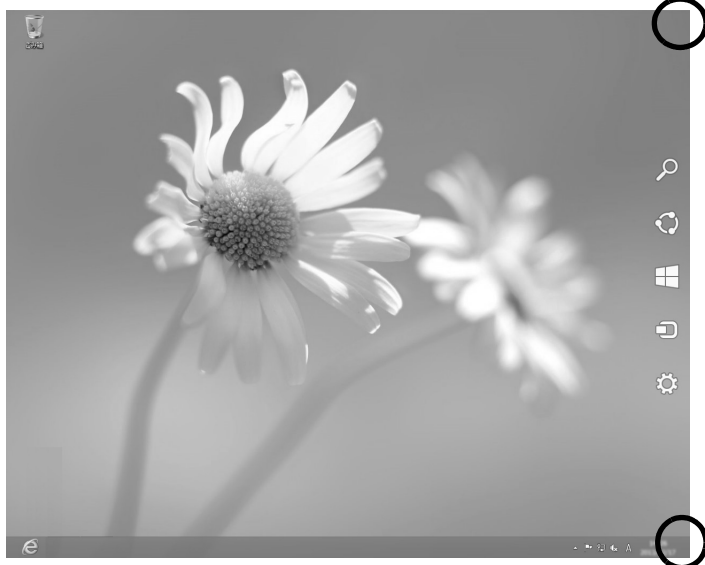
Windows をご利用の場合

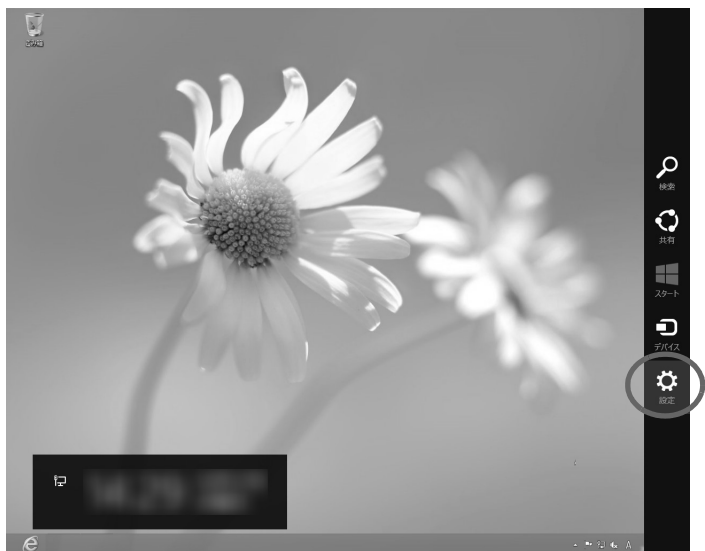
参照　ご利用の OS をご確認いただき、該当のページへお進みください。

- Windows 8 の場合、52 ページ
- Windows 7 / Windows Vista の場合、58 ページ
- Mac OS の場合、60 ページ

● IP アドレスを固定に設定する方法（Windows 8）

BBIQ 光電話無線ルータの「DHCP サーバ機能」のチェックを外した場合は、以下の方法で IP アドレスを固定に設定する必要があります。

1. 「スタート」画面から「デスクトップ」をクリックします。

2. 画面右上隅または右下の隅にマウスのカーソルを移動します。

3. 右側にメニューが表示されますので、「設定」をクリックします。

4. 「コントロールパネル」をクリックします。

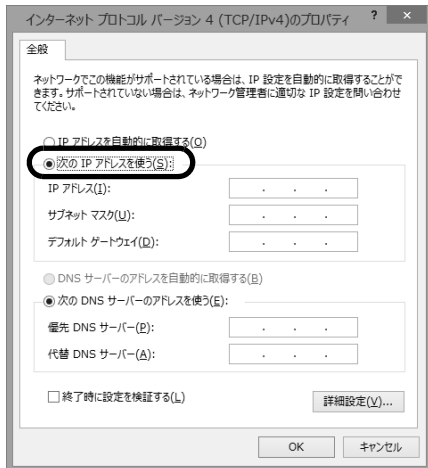
5. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

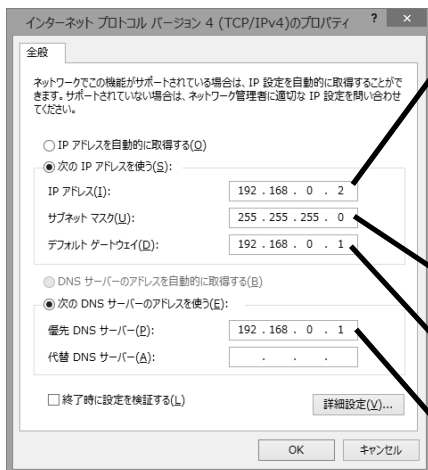
6. 「アダプターの設定の変更」をクリックします。

7. 「イーサネット」のアイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。

8. 「インターネット プロトコル バージョン４（TCP / IPv4)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。

以降の手順はすべてのWindowsのバージョンで共通になります。

9. 「次の IP アドレスを使う」にチェックを入れます。

10. 各項目を入力します。

補足　ここでご案内している設定は、BBIQ 光電話無線ルータの「詳細設定」をお届け時の状態から変更されていない場合です。変更されている場合は、変更した設定に合った値をご入力ください。

「IP アドレス」

192.168.0.XXX

※　XXX には 2 ～ 254 の任意の値をご入力ください。複数の端末（パソコン・スマートフォンなど）を接続される場合は、すべて異なる値を入力する必要があります。

「サブネットマスク」

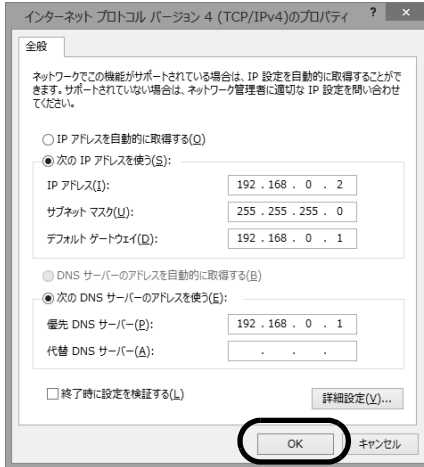
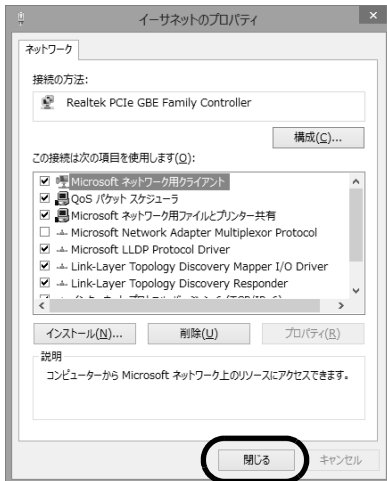
255.255.255.0

「デフォルトゲートウェイ」

192.168.0.1

「優先 DNS サーバー」

192.168.0.1

11.「OK」をクリックします。

12.「閉じる」をクリックします。

これでIPアドレスを固定に設定する方法（Windows 8）は完了です。
BBIQ光電話無線ルータ設定画面に正常にログインできることをご確認ください。

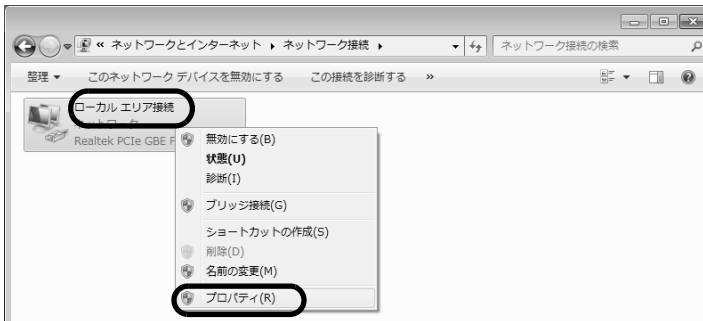
● IP アドレスを固定に設定する方法（Windows 7 / Windows Vista）

1. 「スタート（ ）」から「コントロールパネル」をクリックします。

2. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

3. 「アダプターの設定の変更」をクリックします。

補足　Windows Vista をご利用の場合は、「ネットワーク接続の管理」をクリックします。

4. **「ローカルエリア接続」のアイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックします。**

補足　「ユーザーアカウント制御」の画面が表示された場合は、「続行」をクリックします。

5. **「インターネット プロトコル バージョン 4（TCP / IPv4)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。**

参照　続けて 56 ページの手順 9. へお進みください。

Mac OS をご利用の場合

●　IP アドレスを固定に設定する方法（Mac OS）

ここでは Mac OS 10.8 を利用した場合の画面でご案内しています。

参照　ご利用の OS をご確認いただき、該当のページへお進みください。

• Windows の場合、52 ページ

1.　「アップルメニュー（ ）」から「システム環境設定」をクリックします。

2.　「ネットワーク」をクリックします。

3. 「ネットワーク環境」のプルダウンメニューから、「ネットワーク環境を編集」をクリックします。

4. 「＋」をクリックします。
「入力項目」に任意の名前を入力します。
「完了」をクリックします。

5. 「ネットワーク環境」のプルダウンメニューから手順4.で入力した任意の名前をクリックします。
   左のメニューからEthernetが接続しているインタフェース名をクリックします。

6. 「IPv4の構成」のプルダウンメニューから、「手入力」をクリックします。

7. 各項目を入力し、「詳細」をクリックします。

補足　ここでご案内している設定は、BBIQ光電話無線ルータの「詳細設定」をお届け時の状態から変更されていない場合です。変更されている場合は、変更した設定に合った値をご入力ください。

「IPアドレス」

192.168.0.XXX

※　XXXには2～254の任意の値をご入力ください。複数の端末（パソコン・スマートフォンなど）を接続される場合は、すべて異なる値を入力する必要があります。

「サブネットマスク」

255.255.255.0

「ルーター」

192.168.0.1

8. 「DNS」をクリックします。

DNSサーバの「＋」をクリックします。

9. **入力欄に「192.168.0.1」と入力します。**
「OK」をクリックします。

10. **「適用」をクリックします。**

これで「IP アドレスを固定に設定する方法（Mac OS）」は完了です。
BBIQ 光電話無線ルータ設定画面に正常にログインできることをご確認ください。

第 4 章　BBIQ 光電話無線ルータ本体の設定方法

ここでは、「BBIQ 光電話無線ルータ」本体の設定についてご案内します。

4.1　本体設定のご案内

章題	説明	関係するご契約
4.2 管理者パスワードを変更する	本機器に設定した管理者パスワードを変更します。	すべてのお客さま
4.3 本機器を再起動する	本機器の再起動を行います。	
4.4 本機器を初期化する	本機器をお届け時の状態に戻します。本機器に設定した情報はすべて削除されます。	
4.5 本機器の設定を保存・復元する	本機器に設定した情報をパソコンへ保存します。保存したファイルから設定を復元することもできます。	

4.2　管理者パスワードを変更する

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面へログインする管理者パスワードの変更方法をご案内します。

1. **ご利用のブラウザを起動して、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を開き、左のメニューから「メンテナンス」をクリックします。**

参照　BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方は、「3.2 BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方」（29 ページ）をご覧ください。

2. 左のメニューから「管理者パスワードの変更」をクリックします。

3. 各項目を入力し、「設定」をクリックします。

管理者パスワードに設定できる文字数は最大 64 文字です。

使用できる文字は、半角英数字、-（ハイフン）、_（アンダースコア）です。

注意！

入力したパスワードは、本機器の設定に必要となりますので、忘れないようにお控えください。パスワードを忘れた場合は、装置の初期化が必要になります。

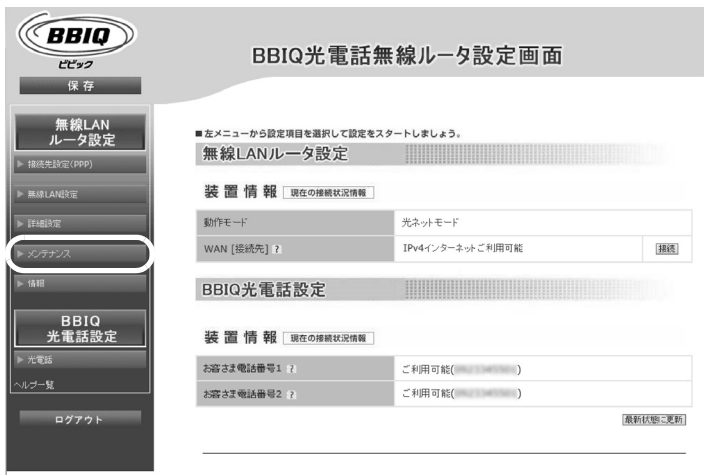
4. 「設定内容を更新しました」と表示されたら、画面左上の「保存」をクリックします。

5. ログイン画面が表示されますので、「パスワード」に新しく設定したパスワードを入力します。
「OK（または「ログイン」）」をクリックします。

BBIQ光電話無線ルータ設定画面が表示されれば、管理者パスワードを変更する方法は完了です。

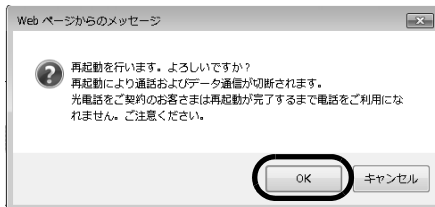
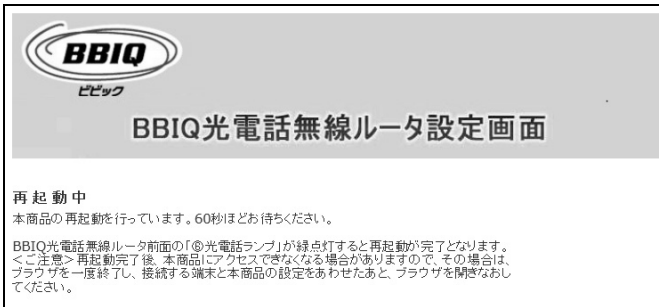
4.3　本機器を再起動する

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータを再起動する方法をご案内します。

1. ご利用のブラウザを起動して、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を開き、左のメニューから「メンテナンス」をクリックします。

参照　BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方は、「3.2 BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方」（29 ページ）をご覧ください。

2. 左のメニューから「再起動」をクリックします。

3.　「再起動」をクリックします。

4.　内容をご確認の上、「OK」をクリックします。

以下のメッセージが表示され、再起動が行われます。そのままお待ちください。

BBIQ 光電話無線ルータ設定画面のトップ画面が表示されれば、再起動は完了です。

4.4　本機器を初期化する

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータをお届け時の状態に初期化する方法をご案内します。

注意！

初期化を行うと、お客さまが本機器に設定した情報がすべて削除されます。設定情報をあとから復元したい場合は、「4.5 本機器の設定を保存・復元する」（74 ページ）をご覧いただき、あらかじめ設定情報を保存してください。

本機器を初期化する方法（BBIQ 光電話無線ルータ設定画面から初期化する）

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面から、本機器の初期化を行う方法をご案内します。

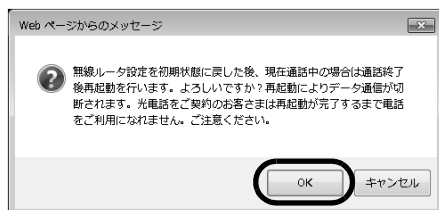
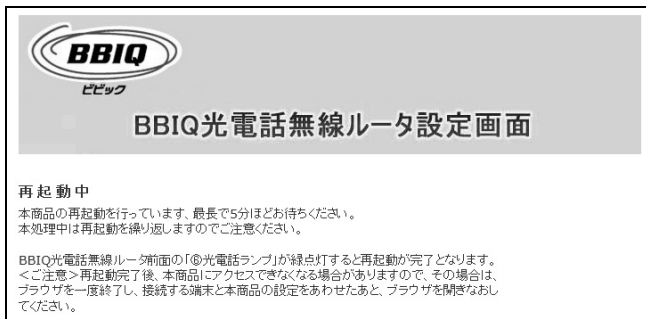
参照　管理者パスワードを忘れてしまった場合など、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面へログインできない場合は、「 本機器を初期化する方法（本体の初期化ボタンから初期化する）」（73 ページ）をご覧ください。

1. ご利用のブラウザを起動して、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を開き、左のメニューから「メンテナンス」をクリックします。

参照　BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方は、「3.2 BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方」（29 ページ）をご覧ください。

2. 左のメニューから「設定値の初期化」をクリックします。

3. 「設定値の初期化」をクリックします。

4. 内容をご確認の上、「OK」をクリックします。

以下のメッセージが表示され、再起動が行われます。そのままお待ちください。

BBIQ光電話無線ルータ設定画面のトップ画面が表示されれば、初期化は完了です。

本機器を初期化する方法（本体の初期化ボタンから初期化する）

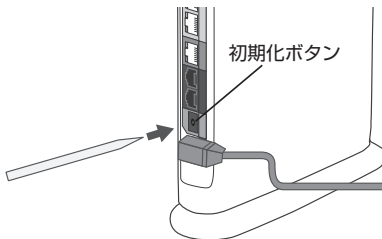
ここでは、本機器背面の「初期化ボタン」を押して初期化する方法をご案内します。

- 管理者パスワードをお忘れになった場合など、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面にログインできない場合に、本機能をご利用ください。無線ルータの設定を初期状態に戻す場合は、「本機器を初期化する方法（BBIQ 光電話無線ルータ設定画面から初期化する）」（70 ページ）をご覧ください。
- 初期化を行うと、お客さまが本機器に設定した情報がすべて削除されます。設定情報をあとから復元したい場合は、「4.5 本機器の設定を保存・復元する」（74 ページ）をご覧いただき、あらかじめ設定情報を保存してください。

1. **本機器前面の電源ランプが緑点灯していることを確認します。**

補足　電源を入れ直した場合や、電源を入れた直後の場合は、40 秒ほどお待ちください。

2. **本機器の背面にある初期化ボタンを細い棒状のもの（つまようじの先など、電気を通さない材質のもの）で押し続け、アラームランプが赤点灯をはじめたら放します。**

アラームランプが赤点灯するまで、約 6 秒～ 10 秒かかります。

本機器の前面のランプが一斉に緑点滅したあと、電源ランプが緑点灯したら初期化は完了です。

4.5　本機器の設定を保存・復元する

ここでは、BBIQ 光電話無線ルータ本体の設定を保存・復元する方法についてご案内します。
本機器の初期化を行う前に設定情報を保存しておけば、あとから設定を復元することができます。

設定を保存する方法

1. ご利用のブラウザを起動して、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を開き、左のメニューから「メンテナンス」をクリックします。

参照　BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方は、「3.2 BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の開き方」（29 ページ）をご覧ください。

2. **左のメニューから「設定値の保存＆復元」をクリックします。**

3. **「ファイルへ保存」をクリックします。**

設定ファイルを任意の場所へ保存してください。
ここでは Internet Explorer 10 を利用してデスクトップにファイルを保存します。

4. 「保存」の「▼」をクリックし、「名前を付けて保存」をクリックします。

5. 「デスクトップ」を選択し、「保存」をクリックします。

6. デスクトップに設定ファイルが保存されたことを確認してください。

これで設定を保存する方法は完了です。

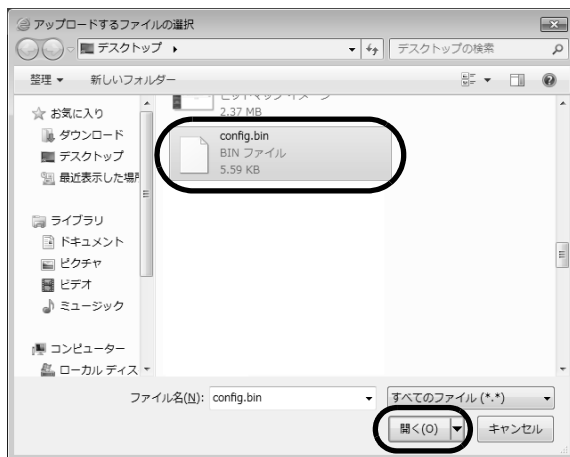
設定を復元する方法

1. ご利用のブラウザを起動して、BBIQ光電話無線ルータ設定画面を開き、左のメニューから「メンテナンス」をクリックします。

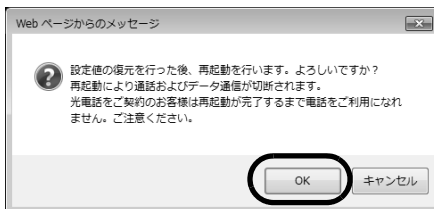
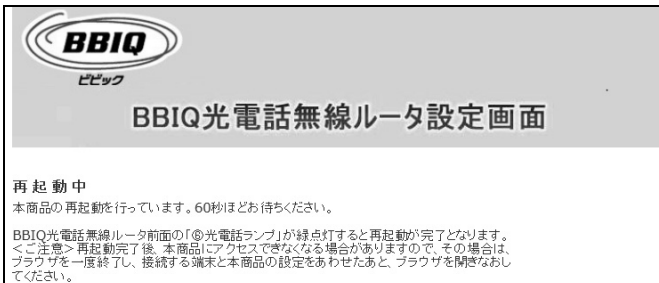
参照　BBIQ光電話無線ルータ設定画面の開き方は、「3.2 BBIQ光電話無線ルータ設定画面の開き方」（29ページ）をご覧ください。

2. 左のメニューから「設定値の保存＆復元」をクリックします。

3. 「参照（または『ファイルを選択』）」をクリックします。

4. 保存したファイルを選択し、「開く」をクリックします。

5. 「設定値の復元」をクリックします。

6. 内容をご確認の上、「OK」をクリックします。

「設定値の復元」をクリックすると、現在、本機器に設定されている値が、保存していた設定内容で上書きされます。

以下のメッセージが表示され、再起動が行われます。そのままお待ちください。

BBIQ 光電話無線ルータ設定画面のトップ画面が表示されれば、設定の復元は完了です。

第5章　インターネットのご利用について

5.1　パソコンを有線接続する場合

お手持ちのパソコンを本機器の背面にある LAN1 ポートから LAN4 ポートのどれかに接続するだけでインターネットをご利用になれます。ブラウザを使ってインターネットへ接続する方法をご案内します。

1. **本機器前面の光ネットランプが緑点灯していることを確認します。**

2. **本機器背面の LAN ポート（LAN1 ポートから LAN4 ポートのどれか）と、パソコンを LAN ケーブルで接続します。**

3. **接続した LAN ポートのリンクランプが緑点灯していることを確認します。**

4. **ブラウザを起動します。**
   インターネット上のホームページが開けたら、完了です。

> 参照　パソコンのネットワーク設定によってはインターネットに接続できない場合があります。詳細は「6.2 インターネットに接続できない（有線）」（109 ページ）をご覧ください。

5.2　パソコンを無線接続する場合

お手持ちのパソコンを無線で接続する方法をご案内します。

5.2.1　自動で無線接続する（WPS）

本機器は、パソコンやゲーム機を安全でかんたんに無線接続できる WPS 機能があります。

● 「WPS」とは？

WPS とは、無線 LAN の設定をかんたんに行っていただくことができる機能です。

WPS には、以下の方法があります。

- BBIQ 光電話無線ルータ本体前面の「無線設定（WPS）」ボタンを押して設定していただく方法
- 「PIN コード」をご入力いただく方法

ここでは、「無線設定（WPS）」ボタンを押して設定する方法をご案内します。

> 参照　「PIN コード」を利用した設定方法は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

- 設定の際、本機器と設定する無線 LAN 端末（パソコン・スマートフォンなど）は近くに置いた状態で設定してください（目安 1m 程度）。
- WPS で設定を行うには、接続する無線 LAN 子機も WPS に対応している必要があります。無線 LAN 子機が無線設定 WPS（プッシュボタン方式）をサポートしていない場合は、無線 LAN セキュリティ情報をパソコンに手入力する方法が利用できます。本機器の側面に貼付された装置情報ラベルに記載している、無線 LAN セキュリティ情報（SSID と暗号化キー）を設定してください。詳細な操作方法については、無線 LAN 子機の取扱説明書などを参照してください。
- 本機器で「SSID ステルス機能」を有効にしていると、WPS での無線設定に失敗します。WPS での設定時は、機能を無効にしてください。
- WPS で無線 LAN の設定を行っている間は、すでに本機器に無線で接続している端末からの通信が切断される場合があります。
- 本機器で「MAC アドレスフィルタリング」を有効にしている場合、接続する端末の無線 LAN 子機の「MAC アドレス」が登録されていないと、子機によってはWPS での無線設定ができない場合があります。

ここでは、パソコンに内蔵の無線 LAN 子機を利用した場合の、「無線設定（WPS）」ボタンを押して設定する方法をご案内します。

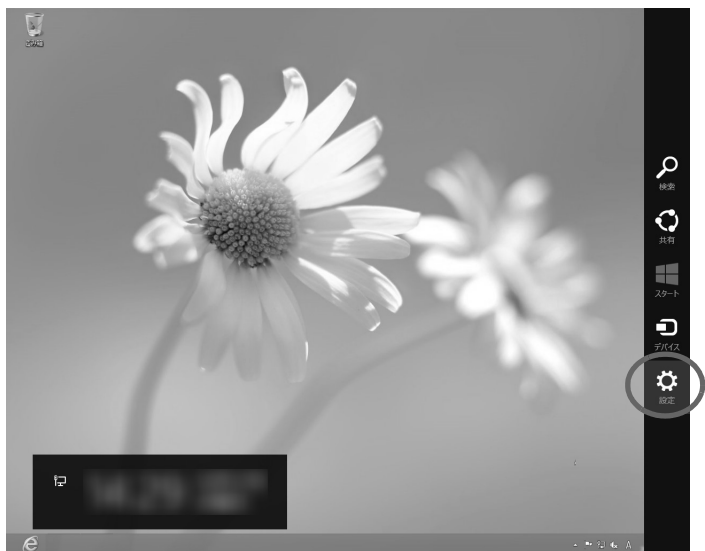
ご利用の OS をご確認いただき、該当のページへお進みください。

- Windows 8 の場合、81 ページ
- Windows 7 / Windows Vista の場合、85 ページ

● Windows 8 の場合

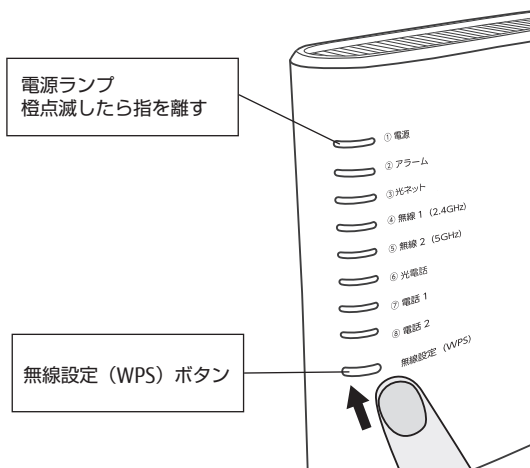
1. 「スタート」画面から「デスクトップ」をクリックします。

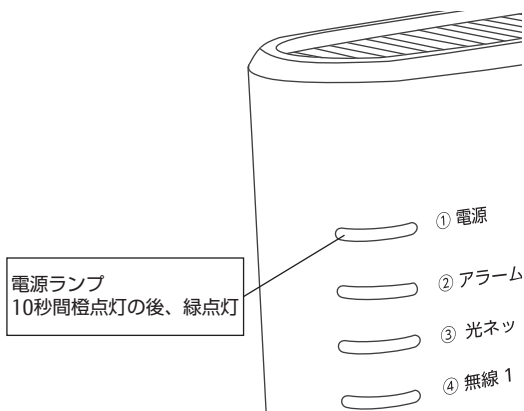
2. 画面右上隅または右下の隅にマウスのカーソルを移動します。

3. 右側にメニューが表示されますので、「設定」をクリックします。

4. 「利用可能」をクリックします。

5. 一覧から本機器のネットワーク名 (SSID) をクリックし、「接続」をクリックします。

- お届け時のネットワーク名（SSID）は、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。
- 本機器の「WPS 設定」・「PIN 方式」を「使用しない」に設定している場合は、先に手順 6. を行ってから本操作を行ってください。

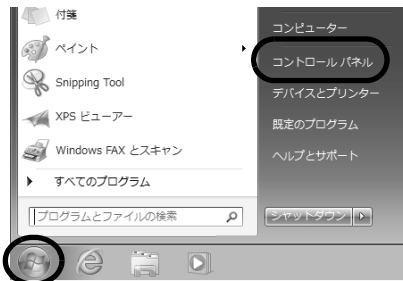
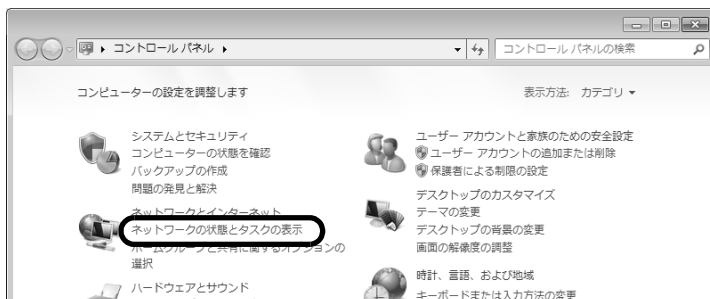
6. **本機器前面の「無線設定（WPS）」ボタンを押し続け、電源ランプが橙点滅したら指を離します。**

7. **本機器の電源ランプが橙点灯になったことを確認します。**

電源ランプは約 10 秒間橙点灯したあと、緑点灯に戻ります。

接続後以下の画面が表示された場合は、利用する環境にあった設定を選択してください。

これでパソコンを無線接続する場合の操作は完了です。

無線接続に失敗した場合は、電源ランプが約 10 秒間赤点灯します。手順 1. からやり直しても失敗する場合は、子機の取扱説明書などを参照して、本機器のネットワーク名（SSID）と暗号化キーを設定してください。

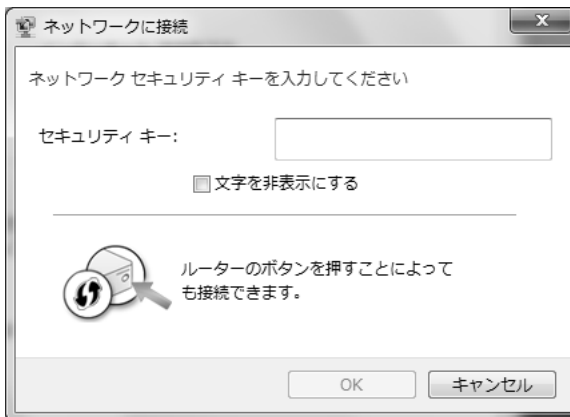
● Windows 7 / Windows Vista **の場合**

1. **「スタート（ ）」から「コントロールパネル」をクリックします。**

2. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

3. 「ネットワークに接続」をクリックします。

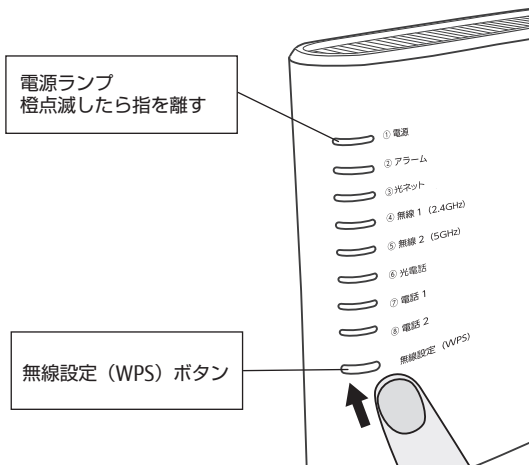
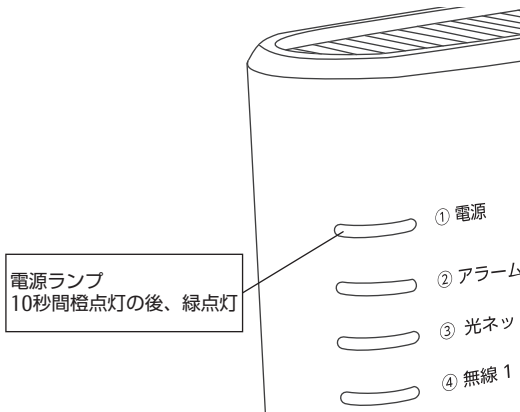
4. **一覧から本機器のネットワーク名（SSID）をクリックし、「接続」をクリックします。**

＜Windows 7の場合＞　＜Windows Vistaの場合＞

- お届け時のネットワーク名（SSID）は、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。
- 本機器の「WPS設定」・「PIN方式」を「使用しない」に設定している場合は、先に手順6.を行ってから本操作を行ってください。

5. **ネットワークに接続の画面が表示されることを確認します。**

Windows Vistaの場合は、以下の画面が表示されます。手順6.まで行ったあとに「次へ」をクリックしてください。

6. 本機器前面の「無線設定（WPS)」ボタンを押し続け、電源ランプが橙点滅したら指を離します。

Windows Vistaの場合は、手順5.で表示された画面で「次へ」をクリックしてください。

7. **本機器の電源ランプが橙点灯になったことを確認します。**

電源ランプは約 10 秒間橙点灯したあと、緑点灯に戻ります。

これでパソコンを無線接続する場合の操作は完了です。

無線接続に失敗した場合は、電源ランプが約 10 秒間赤点灯します。手順 1. からやり直しても失敗する場合は、子機の取扱説明書などを参照して、本機器のネットワーク名（SSID）と暗号化キーを設定してください。

5.2.2　手動で無線接続する

「SSID ステルス機能」を利用して、本機器のネットワーク名（SSID）を隠している場合は、ここで説明している方法で設定を行ってください。

Windows をご利用の場合

ご利用の OS をご確認いただき、該当のページへお進みください。

• Windows 8 の場合、90 ページ
• Windows 7 / Windows Vista の場合、95 ページ
• Mac OS の場合、100 ページ

●　無線 LAN 設定方法（Windows 8）

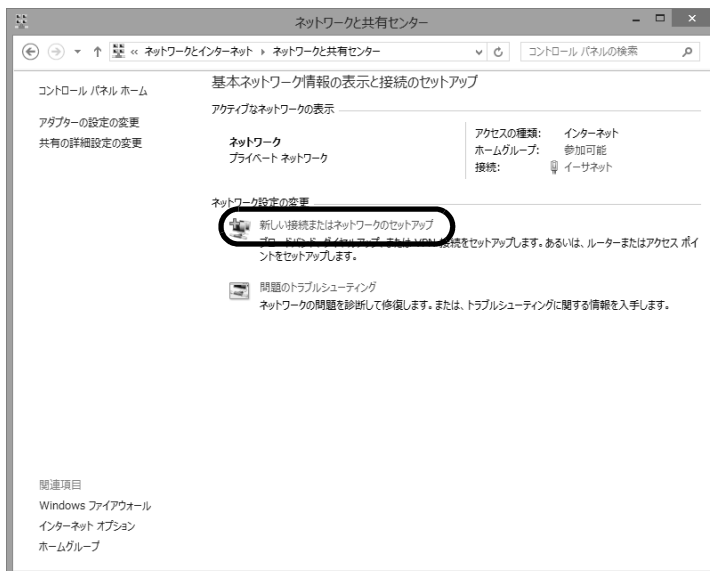
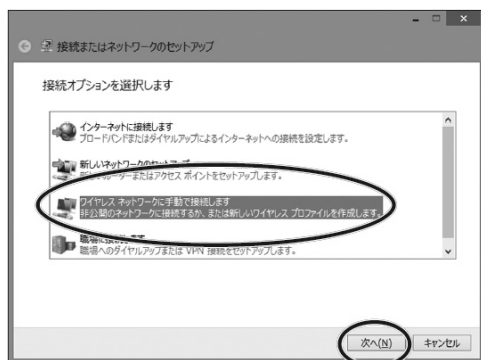
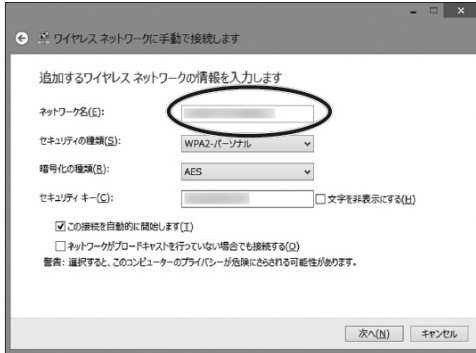
1. 「スタート」画面から「デスクトップ」をクリックします。

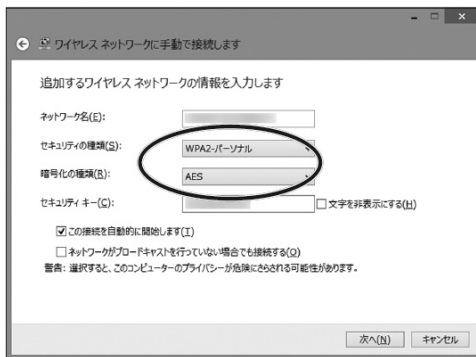
2. 画面右上隅または右下の隅にマウスのカーソルを移動します。

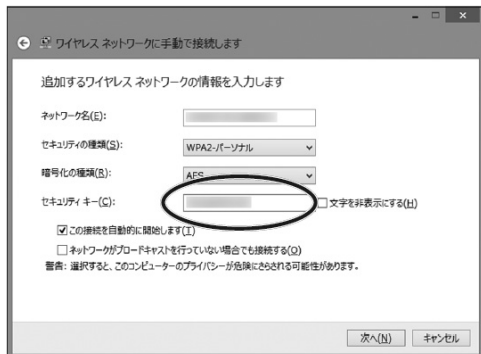
3. 右側にメニューが表示されますので、「設定」をクリックします。

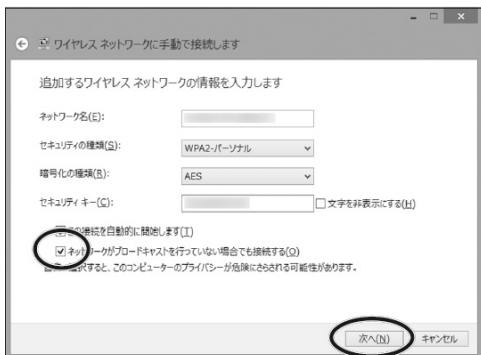
4. 「コントロールパネル」をクリックします。

5. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

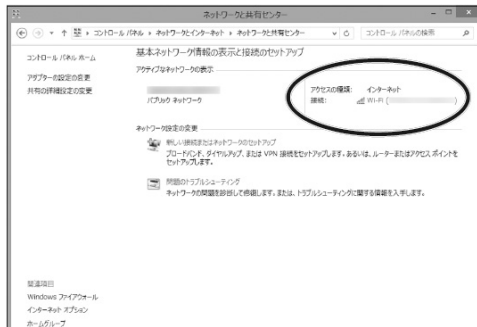
6. 「新しい接続またはネットワークのセットアップ」をクリックします。

7. 「ワイヤレスネットワークに手動で接続します」を選択し、「次へ」をクリックします。

8. 「ネットワーク名」に本機器のネットワーク名（SSID）を入力します。

補足　お届け時のネットワーク名（SSID）は、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。

9. 「セキュリティの種類」および「暗号化の種類」のプルダウンメニューから、本機器に設定されたセキュリティの種類を選択します。

お届け時は以下のように設定されています。
セキュリティの種類→「WPA2-パーソナル」
暗号化の種類→「AES」

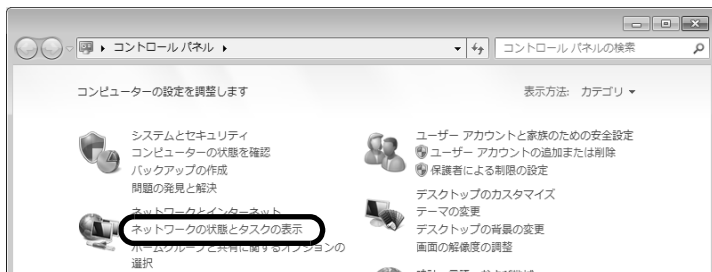
10. 「セキュリティ キー」に本機器の暗号化キーを入力します。

補足　お届け時の暗号化キーは、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。

11. SSIDステルス機能を利用している場合は、「ネットワークがブロードキャストを行っていない場合でも接続する」にチェックを入れます。
「次へ」をクリックします。

補足　「この接続を自動的に開始します」にチェックを入れておくと、自動的に接続が行われます。

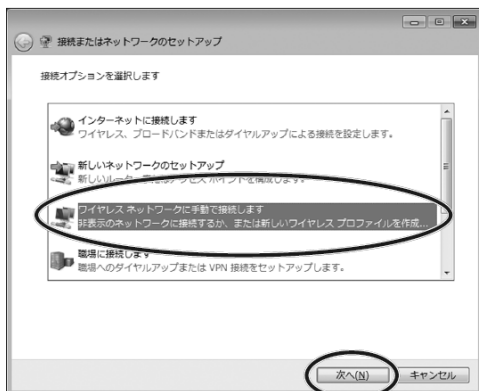
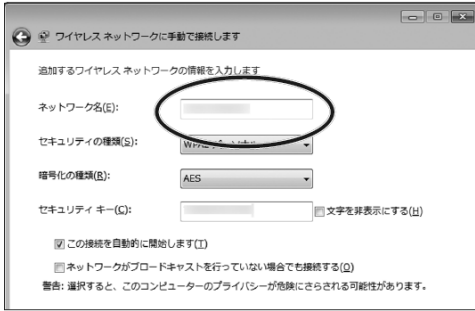
12. 「正常に "○○○（入力したネットワーク名）" を追加しました」と表示されたことを確認し、「閉じる」をクリックします。

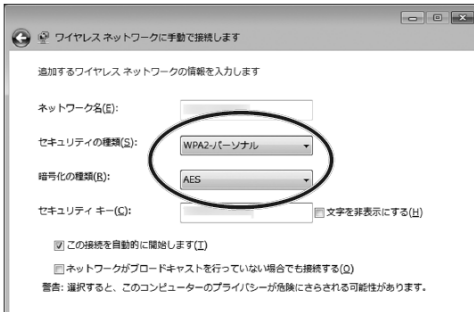
「アクティブなネットワークの表示」で、入力したネットワーク名に「接続」と表示されていれば、設定は完了です。

● **無線 LAN 設定方法（Windows 7 / Windows Vista）**

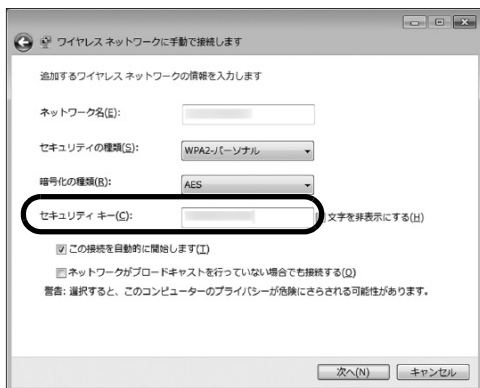
1. 「スタート（ ）」から「コントロールパネル」をクリックします。

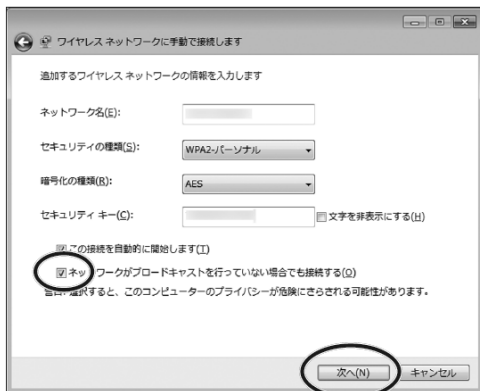
2. 「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

3. 「新しい接続またはネットワークのセットアップ」をクリックします。

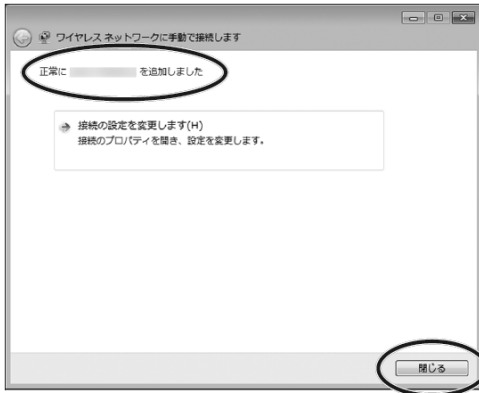
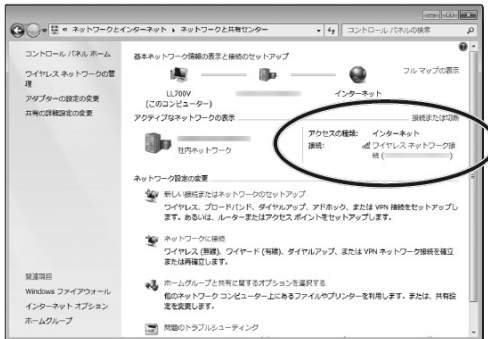
補足 Windows Vista をご利用の場合は、「接続またはネットワークのセットアップ」をクリックします。

4. 「ワイヤレス ネットワークに手動で接続します」を選択し、「次へ」をクリックします。

5. 「ネットワーク名」に本機器のネットワーク名（SSID）を入力します。

補足　お届け時のネットワーク名（SSID）は、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます

6. 「セキュリティの種類」および「暗号化の種類」のプルダウンメニューから、本機器に設定されたセキュリティの種類を選択します。

補足　お届け時は以下のように設定されています。
セキュリティの種類→「WPA2-パーソナル」
暗号化の種類→「AES」

7. 「セキュリティ キー（または「セキュリティ キーまたはパスフレーズ」)」に本機器の暗号化キーを入力します。

お届け時の暗号化キーは、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。

8. SSIDステルス機能を利用している場合は、「ネットワークがブロードキャストを行っていない場合でも接続する」にチェックを入れます。
「次へ」をクリックします。

「この接続を自動的に開始します」にチェックを入れておくと、自動的に接続が行われます。

9. **「正常に"○○○（入力したネットワーク名）"を追加しました」と表示されたことを確認し、「閉じる」をクリックします。**

「ワイヤレスネットワーク接続（入力したネットワーク名）」に「接続」と表示されていれば、設定は完了です。

Mac OS をご利用の場合

● **無線 LAN 設定方法（Mac OS）**

ここでは Mac OS 10.8 を利用した場合の画面でご案内しています。

参照 ご利用の OS をご確認いただき、該当のページへお進みください。

• Windows の場合、89 ページ

1. 「アップルメニュー（ ）」から「システム環境設定」をクリックします。

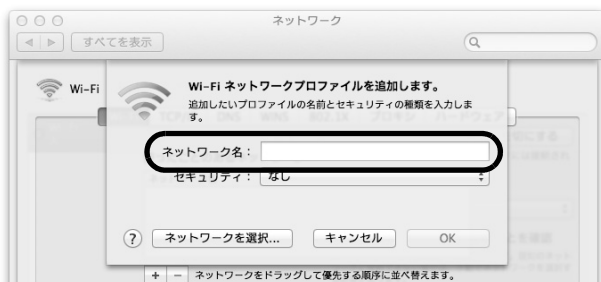
2. 「ネットワーク」をクリックします。

3. **左のメニューから「Wi-Fi」をクリックします。**
「状況」が「入」と表示されていることを確認します。

「状況」が「切」と表示されている場合は、「Wi-Fi を入にする」をクリックしてください。

4. **「詳細」をクリックします。**

5. 「+」をクリックします。

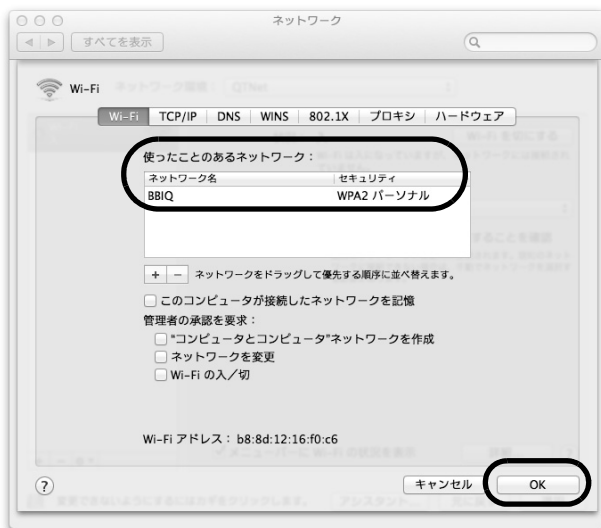
6. 「ネットワーク名」に本機器のネットワーク名（SSID）を入力します。

補足　お届け時のネットワーク名（SSID）は、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。

7. 「セキュリティ」のプルダウンメニューから、本機器に設定されたセキュリティの種類を選択します。

補足　お届け時は「WPA2 パーソナル」が設定されています。

8. 「パスワード」に本機器の暗号化キーを入力します。
「OK」をクリックします。

補足　お届け時の暗号化キーは、本機器の側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。

9. 「使ったことのあるネットワーク」に入力した「 ネットワーク名（SSID)」が表示されていることを確認します。
「OK」をクリックします。

10. 「適用」をクリックします。

「状況」に「接続済み」と表示されていれば、設定は完了です。

第6章　トラブルシューティング

本機器の設置・接続にあたってトラブルが起きたときや、疑問点があるときは、まずこちらをご覧ください。
ご確認いただいても改善しない場合は、裏表紙をご覧いただき、お問い合わせください。

該当項目がない場合や、対処をしてもトラブルが解決しない場合は、本機器を初期化し、はじめから設定し直してみてください。
初期化すると、すべての設定が初期値に戻りますので、ご注意ください。初期化する前に、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の「メンテナンス」画面の「設定値の保存＆復元」で現在の設定内容を保存すれば、初期化後に同設定画面で復元することができます。

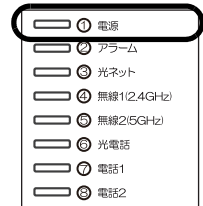
6.1　ランプが正常に点灯（消灯）しない

【症状】

電源ランプが点灯しない。

【対策】

電源が入っていない可能性があります。
以下の点についてご確認ください。

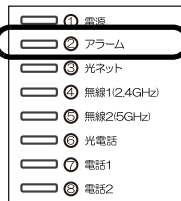
（1）ACアダプタが外れていたり、ACアダプタが破損していないかをご確認ください。
（2）本機器の電源を切ったあと、すぐに入れ直すと、電源が入らないことがあります。一度ACアダプタを抜いていただき、10秒程度お待ちいただいてから、入れ直してください。
（3）別のコンセントに差し込み直してみてください。

【症状】

アラームランプが赤色に点灯または点滅する。

【対策】

- 赤色に点灯する場合
  本機器が故障している可能性があります。
  一度ACアダプタを抜いていただき、10秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。
- 赤色に点滅する場合
  インターネットの自動設定に失敗しています。
  以下の点についてご確認ください。

（1）一度ACアダプタを抜いていただき、10秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

（2）配線が間違っていないことをご確認ください。

【症状】

光ネットランプが消灯している。

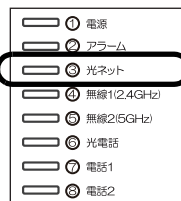
【対策】

「インターネット（BBIQ）」のお申し込みが確認できませんでした。

※　本機器の ルータ機能をご利用いただくには、お申し込みが必要です。

- お申し込みいただいている場合

（1）配線が間違っていないことをご確認ください。

（2）一度ACアダプタを抜いていただき、10秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

【症状】

光ネットランプが赤色に点滅する。

【対策】

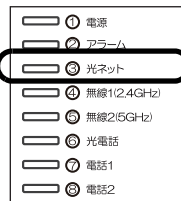
光ネットへの接続に失敗しています。

（1）配線が間違っていないことをご確認ください。

（2）一度ACアダプタを抜いていただき、10秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

【症状】

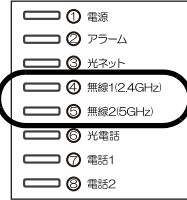
無線 1（2.4GHz）・無線 2（5GHz）のランプが消灯している。

①電源
②アラーム
③光ネット
④無線1(2.4GHz)
⑤無線2(5GHz)
⑥光電話
⑦電話1
⑧電話2

【対策】

光無線ルータ機能のお申し込みが確認できませんでした。

※　本機器の無線ルータ機能をご利用いただくには、お申し込みが必要です。

お申し込みいただいている場合は、一度 AC アダプタを抜いていただき、10 秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

【症状】

無線 1（2.4GHz）・無線 2（5GHz）のランプが橙色に点灯する。

【対策】

- 無線 1（2.4GHz）のみ橙色に点灯する場合

  ※ 無線 2（5GHz）は緑色に点灯

  本機器の 2.4GHz 帯の無線 LAN 通信が停止しています。動作させたい場合は、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を起動し、「無線 LAN 設定」→「無線 LAN 基本設定」をクリックして、「2.4GHz 通信機能」の「使用する」にチェックを入れてください。

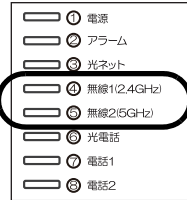
  詳細は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

- 無線 2（5GHz）のみ橙色に点灯する場合

  ※ 無線 1（2.4GHz）は緑色に点灯

  本機器の 5GHz 帯の無線 LAN 通信が停止しています。

  動作させたい場合は、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面を起動し、「無線 LAN 設定」→「無線 LAN 基本設定」をクリックして、「5GHz 通信機能」の「使用する」にチェックを入れてください。

  詳細は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

【症状】

無線 1（2.4GHz）のランプが赤色に点灯する。

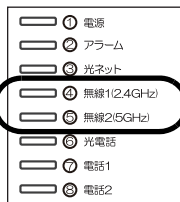
無線 2（5GHz）のランプが赤色に点灯する。

【対策】

該当の帯域の無線 LAN 通信と干渉する電波を検出したため、干渉の影響のないチャネルを自動で探しています。

干渉の影響のないチャネルが見つかり次第、チャネル設定が自動で変更され、完了するとランプが緑に変わります。ランプが緑に変わらない場合は、周囲に干渉電波が多いことが考えられるため、本機器の設置場所を変更するなどで改善する場合があります。

なお、本機能は「オートチャネルセレクトモード」が有効な場合に限り動作します。

※　DFS については「オートチャネルセレクトモード」が無効でも動作します。
DFS とは 5GHz 帯の無線 LAN 通信が気象レーダーなどに影響を与えないよう、使用する周波数帯を変更する機能です。

【症状】

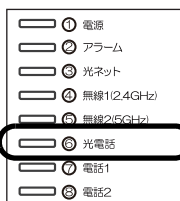
光電話ランプが消灯している。

【対策】

BBIQ 光電話のご契約が確認できませんでした。

- お申し込みいただいている場合

（1）配線が間違っていないことをご確認ください。

（2）一度 AC アダプタを抜いていただき、10 秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

【症状】

機器裏面の WAN ポートのリンクランプが消灯している。

【対策】

回線終端装置と本機器の接続が確認できませんでした。

（1）本機器に接続している回線終端装置や VDSL モデムの電源が入っていることをご確認ください。

（2）本機器と回線終端装置や VDSL モデムが正しく接続されているかをご確認ください。LAN ケーブルを WAN ポートにカチッと音がするまで接続してください。

※　LAN ケーブルは本機器に付属しているものをご利用いただくことをおすすめします。

（3）本機器の AC アダプタを抜いていただき、10 秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

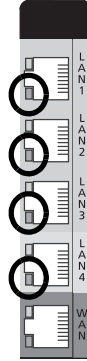
【症状】

機器裏面のLANポートのリンクランプが消灯している。

【対策】

LANケーブルを差し込んでいるLANポートのリンクランプが消灯している場合は、パソコンと正しく接続されていない可能性があります。

（1）ケーブルが正しく接続されているかをご確認ください。
LANケーブルをLANポートにカチッと音がするまで接続してください。

（2）本機器のACアダプタを抜いていただき、10秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

6.2　インターネットに接続できない（有線）

【症状】

インターネットに接続できない（有線）。

【対策】

光ネットランプが緑色に点灯していることをご確認ください。点灯していない場合は、以下のことをお試しください。

（1）配線が間違っていないことをご確認ください。

（2）一度ACアダプタを抜いていただき、10秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

【症状】

ブラウザを起動すると、ダイヤルアップ画面が表示される。

【対策】

ブラウザの設定を変更してください。

変更方法は「● ブラウザの設定（Windows）」（41ページ）または「● ブラウザの設定（Mac OS）」（51ページ）をご覧ください。

【症状】

急にインターネットの接続ができなくなった。

【対策】

本機器を再起動することで状況が改善される場合があります。

一度ACアダプタを抜いていただき、10秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

光ネットランプが緑色に点灯していることをご確認いただいてから、インターネットの接続をお試しください。

6.3　インターネットに接続できない（無線）

【症状】

本機器で無線接続できない。

【対策】

以下の点をお試しください。

- 光ネットランプが緑色に点灯していることをご確認ください。

  点灯していない場合は、本機器がインターネットへ接続できていません。「6.1 ランプが正常に点灯（消灯）しない」（105 ページ）の該当項目をご覧いただき、ランプが正常に点灯する状態にしてください。
- 無線 1（2.4GHz）・無線 2（5GHz）のランプが緑色に点灯していることをご確認ください。

  消灯している場合は、無線ルータ機能のお申し込みが確認できません。「6.1 ランプが正常に点灯（消灯）しない」（105 ページ）の「無線 1（2.4GHz）・無線 2（5GHz）のランプが消灯している。」（107 ページ）をご確認ください。
- 接続する無線 LAN 子機（パソコン・スマートフォンなど）の無線 LAN 機能が有効になっていることをご確認ください。

  無線 LAN 機能は、パソコン本体のスイッチや、キーボードの特定の操作をすることで有効にできます。
- 選択したネットワーク名（SSID）または暗号化キーが間違っている可能性があります。

  お届け時のネットワーク名（SSID）および暗号化キーは、本機器側面に貼付された装置情報ラベルをご確認ください。

【症状】

設定に必要なネットワーク名（SSID）・暗号化キーが分からない。

【対策】

お届け時のネットワーク名（SSID）および暗号化キーは、本機器側面に貼付された装置情報ラベルでご確認いただけます。

- ネットワーク名（SSID）を任意の値に変更している場合

  BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧いただき、ネットワーク名（SSID）をご確認ください。
- 暗号化キーを任意の値に変更している場合

  BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧いただき、暗号化キーを再設定してください。

※　本機器を初期化すると、お届け時のネットワーク名（SSID）および暗号化キーが有効になります。ただし、初期化すると BBIQ 光電話無線ルータへお客さまが設定された情報がすべて消去されます。ご注意の上、初期化を行ってください。

【症状】

5GHz 帯のネットワーク名（SSID）が接続する端末側で表示されない。

【対策】

無線 2（5GHz）のランプが緑色に点灯していることをご確認ください。

- 橙色に点灯している場合

  5GHz 帯の無線 LAN 通信が無効になっています。有効に変更してください。変更方法は BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

- 緑色に点灯している場合

  本機器と無線 LAN 接続をする端末（パソコン・スマートフォンなど）が 5GHz 帯の無線 LAN 通信に対応していない可能性があります。2.4GHz 帯のネットワークをご利用ください。

【症状】

特定の端末（ゲーム機や古いパソコンなど）のみ無線で接続できない。

【対策】

端末の暗号化モードが本機器お届け時に設定されている「WPA2-PSK（AES）」に対応していない可能性があります。

「WEP」などのセキュリティ強度の低い暗号化モードを利用する必要がある場合は、「セカンダリ SSID」を有効にしていただき、パソコンなどが接続しているネットワークと分けてご利用ください。

「セカンダリ SSID」の詳しいご案内は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

【症状】

SSID が見つからない。

【対策】

無線 1（2.4GHz）・無線 2（5GHz）のランプが緑色に点灯していても、SSID のステルス機能が有効になっていると SSID が見つかりません。

SSID ステルス機能の設定を変更する方法は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

SSID ステルス機能を有効にした状態で無線 LAN の設定を行う場合は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

【症状】

セカンダリ SSID が見つからない。

【対策】

セカンダリ SSID は、お届け時には無効になっています。必要な場合は有効に変更してください。

「セカンダリ SSID」を有効にする方法は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

【症状】

本機器と無線 LAN 端末（パソコン・スマートフォンなど）の電波状態が悪い。

【対策】

本機器と無線 LAN 端末（パソコン・スマートフォン）までの距離が離れている可能性があります。

電波の届く範囲まで無線 LAN 端末を移動したり、本機器と無線 LAN 端末の向きを変えるなどして、電波状態を確認してください。

なお、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面から、「無線 LAN 設定」→「無線 LAN 詳細設定（2.4GHz)」または「無線 LAN 詳細設定（5GHz)」で、「オートチャネルセレクトモード」にチェックを入れていただくと、本機器が自動的に干渉の少ないチャネルを選択して無線 LAN 通信を行うことができます。

【症状】

本機器と無線 LAN 端末（パソコン・スマートフォンなど）の接続が切れて安定しない。

【対策】

デュアルチャネル機能、クワッドチャネル機能（IEEE802.11ac のみ）は無線の電波を複数束ねることで、速度を高速化する技術です。

しかし、ご利用の周囲に同帯域を使用する無線 LAN 機器が多数存在する場合は、通信が不安定となり、接続が切断されたり、速度が不安定になる場合があります。

デュアルチャネル機能、クワッドチャネル機能、ショートガードインターバル機能を有効にしていて接続が安定しない場合は、これらの機能を無効にしてご利用ください。無効にする方法は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

※　ショートガードインターバルとは、送信されるデータの間隔を短くして（800ns⇒400ns）通信を高速化する技術です。

【症状】

無線 LAN で接続すると速度が遅い

【対策】

以下のことをお試しください。

（1）本機器とは別の無線電波と干渉を起こしている可能性があります。「 本機器と無線 LAN 端末（パソコン・スマートフォンなど）の電波状態が悪い。」（112 ページ）をご覧ください。

（2）ご利用のパソコン・スマートフォンなどの無線子機で対応している通信規格が、IEEE802.11ac・IEEE802.11n などの速度の速い規格に対応していない可能性があります。

本機器で対応している規格は、「付録 C BBIQ 光電話無線ルータが対応している無線規格と速度について」（120 ページ）をご覧ください。

6.4　BBIQ 光電話無線ルータ設定画面が開かない

【症状】

「192.168.0.1」と入力してもBBIQ 光電話無線ルータ設定画面が表示されない。

【対策】

以下の点をお試しください。

- ブラウザの設定を変更してください。
  変更方法は「3.4 パソコンの設定」（33 ページ）をご覧ください。
- 本機器背面のLAN ポートのリンクランプが緑色に点灯・点滅していることをご確認ください。
  LAN ポートのリンクランプが消灯している場合は、本機器とパソコンを接続しているLAN ケーブルを一度、外していただき、再度接続してください。
- 本機器の「DHCP サーバ機能」が無効になっている可能性があります。
  有効にしていただく方法は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

※　DHCP サーバ機能を無効にしたままご利用いただく場合は、ご利用の端末へ手動でIP アドレスを割り当てる必要があります。割り当てる方法は、「3.4.2 BBIQ 光電話のみをご契約の場合」（52 ページ）をご覧ください。

【症状】

ユーザー名とパスワードを要求される。

【対策】

BBIQ 光電話無線ルータ設定画面へログインする場合は、以下を入力してください。

ユーザー名：「admin」（固定）

パスワード：「qtnetbbiq」（初期状態の場合）

※　パスワードを忘れた場合は、本機器を初期化することで、再設定をすることができます。初期化方法は、「4.4 本機器を初期化する」（70 ページ）をご覧ください。

※　初期化すると、本機器がお届け時の状態に戻り、お客さまが設定された内容はすべて消去されますのでご注意ください。

【症状】

管理者パスワードを忘れた。

【対策】

本機器を初期化することで、再設定をすることができます。
初期化方法は、「4.4 本機器を初期化する」（70 ページ）をご覧ください。

※　初期化すると、本機器がお届け時の状態に戻り、お客さまが設定された内容はすべて消去されますのでご注意ください。

【症状】

「設定」をクリックしても状態が反映されない。

【対策】

設定後、「保存」をクリックしていない可能性があります。

設定を変更したあとは、BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の左上の「保存」ボタンを必ずクリックし、設定を保存してください。

【症状】

メニューをクリックしても「ご契約なし」と表示されて設定が行えない。

【対策】

該当の機能を利用するための契約を申し込まれていない可能性があります。

BBIQ 光電話無線ルータ設定画面では、機能を利用するために必要な契約を申し込まれていない場合、設定が行えません。

詳細は、「3.3 BBIQ 光電話無線ルータ設定画面の使い方」（31 ページ）をご覧ください。

- お申し込みいただいている場合

  本機器の AC アダプタを抜いていただき、10 秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

6.5　BBIQ 光電話に関するトラブル

【症状】

BBIQ 光電話が使えない。

【対策】

本機器の光電話ランプをご確認ください。

- 光電話ランプが緑色に点灯している場合

  一度 AC アダプタを抜いていただき、10 秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。
- 光電話ランプが消灯している場合

  BBIQ 光電話のご契約が確認できませんでした。

BBIQ 光電話をお申し込みいただいている場合は、以下をお試しください。

（1）配線が間違っていないことをご確認ください。

（2）一度 AC アダプタを抜いていただき、10 秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

- 光電話ランプが赤色に点灯・点滅している場合

  BBIQ 光電話サーバとの接続に失敗しています。

  一度 AC アダプタを抜いていただき、10 秒程度待っていただいてから、再度電源を入れてください。

【症状】

電話の呼び出し音がならない。

【対策】

- 電話1ポートに対して、複数台の電話機が接続されていないかをご確認ください。

  BBIQ 光電話無線ルータは電話1ポートに対して1台の電話機でしかご利用いただけません。1ポートに電話機を複数接続されている場合は接続台数を1台にして、再度ご確認ください。

- 宅内電話配線が要因の可能性があります。

  宅内電話配線をご利用の場合、宅内電話配線の長さや分岐数、品質により、電話のベルがならないことがあります。付属の電話ケーブルを直接接続し、ご確認ください。

【症状】

電話の呼出音が通常とは異なる/電話に出ても無音で通話できない。

【対策】

発信者番号表示（有料）をお申し込みいただいている場合、電話機のナンバーディスプレイ機能が有効でない可能性があります。
ご利用の電話機のナンバーディスプレイ機能を有効にしてください。

【症状】

FAX が送信/受信できない。

【対策】

- ご利用の FAX をご確認ください。

  BBIQ 光電話では、一般的なアナログ回線用 FAX（G3FAX）はご利用いただけます。

  ISDN 回線用の機器（G4FAX）はご利用いただくことはできません。

- 電話ケーブルの差し込み口をご確認ください。

  電話ケーブルの差し込み口を間違っている可能性があります。

  ご利用の FAX 機器によっては電話ケーブルの差し込み口が複数存在する場合があります。差し込み口が正しいかをご確認ください。

- 電話1ポートに対して、複数台の電話機が接続されていないかをご確認ください。

  BBIQ 光電話無線ルータは、電話1ポートに対して1台の FAX しかご利用いただけません。1ポートに FAX を複数台接続されたり、電話機と混在して接続された場合は、正常に送受信できない場合があります。

【症状】

受話器から「ピピ・ピピ・」または「ピー」という連続音が聞こえる。

【対策】

- 「ピピ・ピピ・」という連続音が聞こえた場合

  BBIQ 光電話無線ルータ設定画面で「メンテナンス」の「設定値の初期化」からサービス接続の再設定を行ってください。詳細は、BBIQ 光電話無線ルータ機能詳細マニュアルをご覧ください。

- 「ピー」という連続音が聞こえた場合

  ご契約のない電話ポートに電話機が接続されいます。配線が間違っていないかご確認ください。

付録A　無線LANご利用時のセキュリティに関するご注意

無線LANでは、LANケーブルを使用する代わりに、電波を利用して情報のやりとりを行うため、電波の届く範囲であれば自由にLAN接続を行うことができます。

しかし、電波が届く範囲であれば、壁などの障害物を越えた場所（ご自宅の外など）でも通信が行えるため、セキュリティ対策を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

■ 通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、IDやパスワードまたはクレジットカード番号などの個人情報、メールの内容などの通信内容を盗み見られる可能性があります。

■ 不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）、特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）、傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）、コンピューターウィルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）などの行為をされてしまう可能性があります。

BBIQ光電話無線ルータや市販の無線LAN機器には、これらの問題に対処するためのセキュリティ機能が備わっていますので、その機能をご利用いただくことで、セキュリティ上の問題が発生する可能性は少なくなります。

セキュリティ対策を行わずに無線LAN通信を行った場合の危険性を十分にご理解いただいた上で、セキュリティ対策を行い、無線LAN通信を利用することをおすすめします。

セキュリティ対策を行わずに無線LAN通信を行った場合、または無線LANのセキュリティ機能が破られるなどの事情により、セキュリティの問題が発生してしまった場合、弊社はこれによって生じた損害に対する責任は一切負いかねますのであらかじめご了承ください。

付録 B　BBIQ 光電話無線ルータ ハードウェア仕様

項目		仕様	備考
WAN インタフェース	物理インタフェース	8 ピンモジュラージャック（RJ-45）×1 ポート	
	インタフェース	ブロードバンド接続ポート IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	MDI / MDI-X 自動切替可能 10BASE-T は接続非推奨
	伝送速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps	自動認識 / 固定モード
	全二重 / 半二重	全二重 / 半二重	
LAN インタフェース	物理インタフェース	8 ピンモジュラージャック（RJ-45）×4 ポート	
	インタフェース	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	MDI/MDI-X 自動切替可能 10BASE-T は接続非推奨
	伝送速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps	自動認識
	全二重 / 半二重	全二重 / 半二重	
無線 LAN インタフェース	IEEE802.11a		
	周波数帯域 / チャネル	[W52]5.2GHz 帯（5150-5250MHz）：36/40/44/48ch※ [W53]5.3GHz 帯（5250-5350MHz）：52/56/60/64ch※ [W56]5.6GHz 帯（5470-5725MHz）：100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140ch	※ 屋内限定
	伝送方式	OFDM（直交周波数分割多重）方式	
	伝送速度	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps（自動フォールバック）	
	IEEE802.11b		
	周波数帯域 / チャネル	2.4GHz 帯（2400-2484MHz）/1 ～ 13ch	
	伝送方式	DS-SS（スペクトラム直接拡散）方式	
	伝送速度	11/5.5/2/1Mbps（自動フォールバック）	

項目		仕様	備考
無線LAN インタフェース	IEEE802.11g		
	周波数帯域/チャネル	2.4GHz帯（2400-2484MHz）/1～13ch	
	伝送方式	OFDM（直交周波数分割多重）方式	
	伝送速度	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps （自動フォールバック）	
	IEEE802.11n		
	周波数帯域/チャネル	2.4GHz帯（2400-2484MHz）/1～13ch [W52]5.2GHz帯（5150-5250MHz）： 36/40/44/48ch※ [W53]5.3GHz帯（5250-5350MHz）： 52/56/60/64ch※ [W56]5.6GHz帯（5470-5725MHz）： 100/104/108/112/116/120/124/128/132/ 136/140ch	※屋内限定
	伝送方式	OFDM（直交周波数分割多重）方式/搬送波数[HT20]56[HT40]114、MIMO（空間多重）方式	
	伝送速度	2.4GHz帯 [HT20]:216.7/195/175.5/173.3/156/144.4/ 130/117/104/78/72.2/65/58.5/52/39/26/ 19.5/13Mbps [HT40]:450/405/364.5/360/324/300/270/ 243/216/162/150/135/121.5/108/81/54/ 40.5/27/13.5Mbps 5.2GHz帯（W52）、5.3GHz帯（W53）、 5.6GHz帯（W56） [HT20]:216.7/195/175.5/173.3/156/144.4/ 130/117/104/78/72.2/65/58.5/52/39/26/ 19.5/13/6.5Mbps [HT40]:450/405/364.5/360/324/300/270/ 243/216/162/150/135/121.5/108/81/54/ 40.5/27/13.5/6.5Mbps （自動フォールバック）	

項目			仕様	備考
無線 LAN インタフェース	IEEE802.11ac			
		周波数帯域 / チャネル	[W52]5.2GHz 帯（5150-5250MHz）： 36/40/44/48ch※ [W53]5.3GHz 帯（5250-5350MHz）： 52/56/60/64ch※ [W56]5.6GHz 帯（5470-5725MHz）： 100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140ch	※屋内限定
		伝送方式	OFDM（直交周波数分割多重）方式 / 搬送波数、MIMO（空間多重）方式	
		伝送速度	[HT20]:288.9/260/234/195/175.5/156/117/78/58.5/39/19.5Mbps [HT40]:600/540/486/405/364.5/324/243/162/121.5/81/40.5Mbps [HT80]:1300/1170/1053/877.5/702/526.5/351/263.3/175.5/87.8Mbps （自動フォールバック）	
	アンテナ		送信 3× 受信 3（内蔵アンテナ）	
	セキュリティ		SSID、WEP（128/64bit）、WPA-PSK（TKIP、AES）、WPA2-PSK（TKIP、AES） 11ac、11n は WPA-PSK（AES）、WPA2-PSK（AES）のみの対応	
電話ポート	物理インタフェース		6 ピンモジュラージャック（RJ-11）×2 ポート	
	選択信号		DTMF PB/DP10ppm/DP20ppm	
外形寸法			41（W）×152（D）×183（H）mm	突起部分およびスタンドを除く
動作電源電圧			AC100V± 10% 50/60Hz	AC アダプタ使用
動作温度範囲			0℃～ 40℃	
動作湿度範囲			10%～ 90%	結露しないこと
消費電力			最大 24W	
質量（本体）			約 450g	スタンドを含む
質量（AC アダプタ）			約 280g	
電波規制			VCCI クラス B	

付録 C　BBIQ 光電話無線ルータが対応している無線規格と速度について

ここでは、無線の規格、周波数帯域、アンテナの数による速度の違いなどをご案内します。

● 無線の規格について

本機器では周波数の帯域や特徴の異なる「IEEE802.11ac」、「IEEE802.11n」、「IEEE802.11a」、「IEEE802.11g」、「IEEE802.11b」の 5 つの規格に対応しています。

まず、ご利用のパソコンや無線 LAN 子機、Wi-Fi 対応機器がどの規格に対応しているかをご確認ください。

無線規格の種類と特徴

無線規格	特徴
11ac	最新の規格で、超高速通信が可能だが対応機器が少ない。
11n	高速通信が可能で、対応機器が増えつつある。
11a	11g より電波干渉に強いが、対応機器が少ない。
11g	対応している機器が多いが、電波干渉に弱い。
11b	スピードは遅く、電波干渉にも弱いが、対応機器は多い。

● 周波数帯域について

無線 LAN の規格によって、周波数帯域に「5GHz 帯」「2.4GHz 帯」があり、それぞれ特徴があります。

2.4GHz 帯は、電子レンジやコードレス電話、Bluetooth、ワイヤレスヘッドフォン、無線方式のマウスやキーボードなどにも利用されているため、電波同士がぶつかって通信に影響を与える場合があります。

ご利用の機器が対応していれば、電波干渉に強い 5GHz 帯のご利用をおすすめします。

周波数帯域の種類と特徴

周波数帯	特徴	対応している無線規格
5GHz 帯	電波干渉に強いが、対応機器が少ない。	11ac、11n、11a
2.4GHz 帯	電波干渉に弱く、通信が切れたり不安定になりやすいが、対応機器は多い。	11n、11g、11b

● IEEE802.11ac、IEEE802.11n の無線規格で本機器が対応している帯域と速度について

規格	周波数	帯域	通信速度		
			受信×送信（アンテナの数　MIMO 方式）		
			1×1	2×2	3×3
IEEE802.11ac	5GHz	20MHz	86.7Mbps	173.3Mbps	288.9Mbps
		40MHz	200Mbps	400Mbps	600Mbps
		80MHz	433.3Mbps	866.7Mbps	1300Mbps
IEEE802.11n	5GHz/2.4GHz	20MHz	72.2Mbps	144.4Mbps	216.7Mbps
		40MHz	150Mbps	300Mbps	450Mbps

- ご利用の子機が無線規格と帯域、アンテナ数などを満たしていても、表記速度を保障するものではございません。あくまでも参考値としてご確認ください。
- ご利用の子機がどの帯域とアンテナ数に対応しているか弊社では把握できません。ご利用の子機の製造元へお問い合わせください。
- 表記の速度はショートガードインターバルを有効にしている場合の参考値です。
- 本機器では「80MHz」を「クワッドチャネル」、「40MHz」を「デュアルチャネル」と表記しています。
- クワッドチャネルを無効にすると、帯域が「80MHz」から「20MHz」となり、デュアルチャネルを無効にすると、「40MHz」から「20MHz」となります。
- 通信速度より通信安定性を重視する場合は、クワッドチャネル、デュアルチャネル、ショートガードインターバルを無効にすることで安定する場合があります。
- IEEE802.11ac と IEEE802.11n については、ご利用のパソコンや無線 LAN 子機、Wi-Fi 対応機器が対応している「無線規格」「帯域」「アンテナ数」によって通信速度が大きく異なります。ご利用の機器の仕様をご確認ください。

● IEEE802.11a、IEEE802.11g、IEEE802.11b の無線規格で本機器が対応している速度について

規格	周波数	通信速度
IEEE802.11a	5GHz	54Mbps
IEEE802.11g	2.4GHz	54Mbps
IEEE802.11b	2.4GHz	11Mbps

記載の速度はあくまでも規格値であり、無線通信における実際の通信速度は規格値よりも低下します。またご利用いただく環境や、利用される無線 LAN 子機、Wi-Fi 対応機器などによっても通信速度は左右されますので、ご確認の上、ご利用ください。

使用許諾条件

本機器には、カリフォルニア大学およびそのコントリビュータによって開発され、下記の使用条件とともに配付されている FreeBSD の一部が含まれています。

#　@(#)COPYRIGHT　8.2 (Berkeley) 3/21/94

All of the documentation and software included in the 4.4BSD and 4.4BSD-Lite Releases is copyrighted by The Regents of the University of California.

Copyright 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994 The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
4. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The Institute of Electrical and Electronics Engineers and the American National Standards Committee X3, on Information Processing Systems have given us permission to reprint portions of their documentation.

In the following statement, the phrase "this text" refers to portions of the system documentation.

Portions of this text are reprinted and reproduced in electronic form in the second BSD Networking Software Release, from IEEE Std 1003.1-1988, IEEE Standard Portable Operating System Interface for Computer Environments (POSIX), copyright C 1988 by the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. In the event of any discrepancy between these versions and the original IEEE Standard, the original IEEE Standard is the referee document.

In the following statement, the phrase "This material" refers to portions of the system documentation.

This material is reproduced with permission from American National Standards Committee X3, on Information Processing Systems. Computer and Business Equipment Manufacturers Association (CBEMA), 311 First St., NW, Suite 500, Washington, DC 20001-2178. The developmental work of Programming Language C was completed by the X3J11 Technical Committee.

The views and conclusions contained in the software and documentation are those of the authors and should not be interpreted as representing official policies, either expressed or implied, of the Regents of the University of California.

本機器には、カリフォルニア大学バークレイ校において開発されたソフトウェアが含まれています。

Copyright © 1989 Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the University of California, Berkeley. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTIBILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

本機器には、WIDEのKAMEプロジェクトによって開発され、下記の使用条件とともに配付されているソフトウェアが含まれています。

Copyright © 1995,1996,1997,and 1998 WIDE Project.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

本機器には、スタンフォード大学よって開発され、下記の使用条件とともに配布されている mrouted の一部が含まれています。

The mrouted program is covered by the following license. Use of the mrouted program represents acceptance of these terms and conditions.

1. STANFORD grants to LICENSEE a nonexclusive and nontransferable license to use, copy and modify the computer software “mrouted” (hereinafter called the “Program”), upon the terms and conditions hereinafter set out and until Licensee discontinues use of the Licensed Program.
2. LICENSEE acknowledges that the Program is a research tool still in the development state, that it is being supplied “as is,” without any accompanying services from STANFORD, and that this license is entered into in order to encourage scientific collaboration aimed at further development and application of the Program.
3. LICENSEE may copy the Program and may sublicense others to use object code copies of the Program or any derivative version of the Program. All copies must contain all copyright and other proprietary notices found in the Program as provided by STANFORD. Title to copyright to the Program remains with STANFORD.
4. LICENSEE may create derivative versions of the Program. LICENSEE hereby grants STANFORD a royalty-free license to use, copy, modify, distribute and sublicense any such

derivative works. At the time LICENSEE provides a copy of a derivative version of the Program to a third party, LICENSEE shall provide STANFORD with one copy of the source code of the derivative version at no charge to STANFORD.

5. STANFORD MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED.By way of example, but not limitation, STANFORD MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF THE LICENSED PROGRAM WILL NOT INFRINGE ANY PATENTS,COPYRIGHTS, TRADEMARKS OR OTHER RIGHTS. STANFORD shall not be held liable for any liability nor for any direct, indirect or consequential damages with respect to any claim by LICENSEE or any third party on account of or arising from this Agreement or use of the Program.
6. This agreement shall be construed, interpreted and applied in accordance with the State of California and any legal action arising out of this Agreement or use of the Program shall be filed in a court in the State of California.
7. Nothing in this Agreement shall be construed as conferring rights to use in advertising, publicity or otherwise any trademark or the name of “Stanford”.

The mrouted program is COPYRIGHT 1989 by The Board of Trustees of Leland Stanford Junior University.

本機器には、南カリフォルニア大学およびそのコントリビュータによって開発され、下記の使用条件とともに配布されている pimd の一部が含まれています。

Copyright © 1998-2001
University of Southern California/Information Sciences Institute.All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the project nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PROJECT AND CONTRIBUTORS “AS IS” AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY

WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

$Id: LICENSE,v 1.5 2001/09/10 20:31:36 pavlin Exp $

Part of this program has been derived from mrouted.

The mrouted program is covered by the license in the accompanying file named "LICENSE.mrouted".

The mrouted program is COPYRIGHT 1989 by The Board of Trustees of Leland Stanford Junior University.

本機器には、オレゴン大学によって開発され、下記の使用条件とともに配布されているpimdd の一部が含まれています。

Copyright © 1998 by the University of Oregon.All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation in source and binary forms for lawful purposes and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that any documentation, advertising materials,and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the University of Oregon.The name of the University of Oregon may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THE UNIVERSITY OF OREGON DOES NOT MAKE ANY REPRESENTATIONS ABOUT THE SUITABILITY OF THIS SOFTWARE FOR ANY PURPOSE. THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NON-INFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL UO, OR ANY OTHER CONTRIBUTOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN CONTRACT,TORT, OR OTHER FORM OF ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH,THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Other copyrights might apply to parts of this software and are so noted when applicable.

Questions concerning this software should be directed to Kurt Windisch (kurtw@antc.uoregon.edu)

$Id: LICENSE,v 1.2 1998/05/29 21:58:19 kurtw Exp $

Part of this program has been derived from PIM sparse-mode pimd.

The pimd program is covered by the license in the accompanying file named "LICENSE.pimd".

The pimd program is COPYRIGHT 1998 by University of Southern California.

Part of this program has been derived from mrouted.

The mrouted program is covered by the license in the accompanying file named "LICENSE.mrouted".

The mrouted program is COPYRIGHT 1989 by The Board of Trustees of Leland Stanford Junior University.

Copyright © 1998 by the University of Southern California.All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation in source and binary forms for lawful purposes and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both the copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that any documentation, advertising materials,and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by the University of Southern California and/or Information Sciences Institute.
The name of the University of Southern California may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THE UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA DOES NOT MAKE ANY REPRESENTATIONS ABOUT THE SUITABILITY OF THIS SOFTWARE FOR ANY PURPOSE. THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES,INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NON-INFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL USC, OR ANY OTHER CONTRIBUTOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, WHETHER IN CONTRACT,TORT, OR OTHER FORM OF ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH,THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Other copyrights might apply to parts of this software and are so noted when applicable.

Questions concerning this software should be directed to Pavlin Ivanov Radoslavov (pavlin@catarina.usc.edu)

$Id: LICENSE.pimd,v 1.1 1998/05/29 21:58:20 kurtw Exp $

Part of this program has been derived from mrouted.
The mrouted program is covered by the license in the accompanying file named "LICENSE.mrouted".

The mrouted program is COPYRIGHT 1989 by The Board of Trustees of Leland Stanford Junior University.

本機器には、RSA Data Security社が著作権を有しているMD5 Message-Digest Algorithmが含まれています。

Copyright © 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

本機器には、Eric Young氏 (eay@cryptsoft.com) によって記述された暗号ソフトウェアが含まれています。

Copyright © 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used.This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"   The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

本機器には、OpenSSL ツールキットを使用するために OpenSSL Project (http://www.OpenSSL.org/) によって開発されたソフトウェアが含まれています。

Copyright © 1999 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project
for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.OpenSSL.org/)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact licensing@OpenSSL.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.OpenSSL.org/)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

本機器には、John Bicket氏、Sam Leffler氏およびErrno Consulting社によって記述された、以下の使用許諾に基づくソフトウェアが含まれています。

Copyright © 2005 John Bicket
All rights reserved.

Copyright © 2002 - 2005 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright © 2004 - 2005 Sam Leffler, Errno Consulting
Copyright © 2004 Video54 Technologies, Inc.
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer,　without modification.
2. Redistributions in binary form must reproduce at minimum a disclaimer similar to the "NO WARRANTY" disclaimer below ("Disclaimer") and any redistribution must be conditioned upon including a substantially similar Disclaimer requirement for further binary redistribution.

3. Neither the names of the above-listed copyright holders nor the names of any contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

本機器には、Atsushi Onoe氏、Video54 Technologies社、Sam Leffler氏およびErrno Consulting社によって記述された、以下の使用許諾に基づくソフトウェアが含まれています。

Copyright © 2001 Atsushi Onoe
Copyright © 2002 - 2005 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright © 2004 Video54 Technologies, Inc.
Copyright © 2004 - 2005 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright © 2003 - 2005 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

本機器には、Atsushi Onoe 氏、Video54 Technologies 社、Sam Leffler 氏およびErrno Consulting 社によって記述された、以下の使用許
諾に基づくソフトウェアが含まれています。

Copyright (c) 2001 Atsushi Onoe
Copyright (c) 2002-2008 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright (c) 2001 Atsushi Onoe
Copyright (c) 2002-2009 Sam Leffler, Errno Consulting

All rights reserved.

Copyright (c) 2003-2008 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright (c) 2005-2008 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright (c) 2005-2009 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright (c) 2007-2008 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright (c) 2007-2009 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Copyright (c) 2004 Video54 Technologies, Inc.
Copyright (c) 2004-2008 Sam Leffler, Errno Consulting
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

本機器には、Damien Bergamini 氏によって記述された、以下の使用許諾に基づくソフトウェアが含まれています。

Copyright (c) 2006
Damien Bergamini <damien.bergamini@free.fr>

Copyright (c) 2007,2008
Damien Bergamini <damien.bergamini@free.fr>

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the

above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

本機器には、David Young 氏によって記述された、以下の使用許諾に基づくソフトウェアが含まれています。

Copyright © 2003, 2004 David Young. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of David Young may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior　written permission.

本機器には、Jouni Malinen 氏、Sam Leffler 氏、Instant802 Networks 社および Devicescape Software 社によって記述された、以下の
使用許諾に基づくソフトウェアが含まれています。

Copyright (c) 2002-2004, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2002-2005, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2002-2006, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2003-2005, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2004-2005, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2004-2006, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2005, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2005-2006, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2006, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

Copyright (c) 2004, Sam Leffler <sam@errno.com>

Copyright 2002-2003, Instant802 Networks, Inc.
Copyright 2005-2006, Devicescape Software, Inc.

Copyright 2002-2003, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>
Copyright 2003-2004, Instant802 Networks, Inc.
Copyright 2006, Devicescape Software, Inc.

Copyright 2003, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>
Copyright 2003-2004, Instant802 Networks, Inc.
Copyright 2005-2006, Devicescape Software, Inc.

Copyright 2003-2006, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>
Copyright 2003-2004, Instant802 Networks, Inc.
Copyright 2005-2006, Devicescape Software, Inc.

Copyright (c) 2003-2006, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>
Copyright (c) 2004, Instant802 Networks, Inc.
Copyright (c) 2005-2006, Devicescape Software, Inc.

Copyright (c) 2002-2004, Instant802 Networks, Inc.
Copyright (c) 2005-2006, Devicescape Software, Inc.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name(s) of the above-listed copyright holder(s) nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

本機器には、Archie L. Cobbs氏、Michael Bretterklieber氏およびAlexander Motin氏によって記述された、以下の使用許諾に基づくソフトウェアの一部が含まれています。

Copyright (c) 2003-2004,
Archie L. Cobbs, Michael Bretterklieber, Alexander Motin
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the authors nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

本機器には、Qualcomm Atheros 社によって記述された、以下の使用許諾に基づくソフトウェアが含まれています。

Copyright (c) 2012 Qualcomm Atheros, Inc.
All rights reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.

Copyright (c) 2008, Atheros Communications Inc.

Permission to use, copy, modify, and/or distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS

ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

本機器には、Qualcomm Atheros 社によって記述された、以下の使用許諾に基づくソフトウェアが含まれています。

This Notice.txt file contains certain notices Qualcomm Atheros, Inc. (QCA) is required to provide with certain software components. Notwithstanding anything in the notices in this file, your use of such software components together with the QCA software (QCA software hereinafter referred to as ˆ Software¯) is subject to the terms of your separate license from QCA. Compliance with all copyright laws and software licenses included in this file are the responsibility of the user. Except as may be granted by separate express written agreement, this file provides no license to any patents, trademarks, copyrights, or other intellectual property of QCA or its affiliates.

Software provided with this notice is NOT A CONTRIBUTION to any open source project. If alternative licensing is available for any of the components with licenses or attributions provided below, a license choice is made for receiving such code by QCA in the notices below.

Copyright (c) 2012 Qualcomm Atheros, Inc. All rights reserved.

Qualcomm is a trademark of QUALCOMM Incorporated, registered in the United States and other countries. All QUALCOMM Incorporated trademarks are used with permission. Other products and brand names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

AES-based functions

- AES Key Wrap Algorithm (128-bit KEK) (RFC3394)
- One-Key CBC MAC (OMAC1) hash with AES-128
- AES-128 CTR mode encryption
- AES-128 EAX mode encryption/decryption
- AES-128 CBC

Copyright (c) 2003-2007, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

wpa_supplicant/hostapd - Build time configuration defines
Copyright (c) 2005-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

This header file can be used to define configuration defines that were originally defined in Makefile. This is mainly meant for IDE use or for systems that do not have suitable 'make' tool. In these cases, it may be easier to have a single place for defining all the needed C pre-processor defines.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

wpa_supplicant/hostapd / common helper functions, etc.
Copyright (c) 2002-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

WPA Supplicant / Configuration file structures
Copyright (c) 2003-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

WPA Supplicant / Network configuration structures
Copyright (c) 2003-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

WPA Supplicant / wrapper functions for crypto libraries
Copyright (c) 2004-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

This file defines the cryptographic functions that need to be implemented for wpa_supplicant and hostapd. When TLS is not used, internal implementation of MD5, SHA1, and AES is used and no external libraries are required. When TLS is enabled (e.g., by enabling EAP-TLS or EAP-PEAP), the crypto library used by the TLS implementation is expected to be used for non-TLS needs, too, in order to save space by not implementing these functions twice.

Wrapper code for using each crypto library is in its own file (crypto*.c) and one of these files is build and linked in to provide the functions defined here.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

WPA Supplicant - Common definitions
Copyright (c) 2004-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

WPA Supplicant / EAPOL state machines
Copyright (c) 2004-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

Event loop
Copyright (c) 2002-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

This file defines an event loop interface that supports processing events from registered timeouts (i.e., do something after N seconds), sockets (e.g., a new packet available for reading), and signals. eloop.c is an implementation of this interface using select() and sockets. This is suitable for most UNIX/POSIX systems. When porting to other operating systems, it may be necessary to replace that implementation with OS specific mechanisms.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

wpa_supplicant/hostapd - Default include files

Copyright (c) 2005-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

This header file is included into all C files so that commonly used header files can be selected with OS specific #ifdefs in one place instead of having to have OS/C library specific selection in many files.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

WPA Supplicant - Layer2 packet interface definition
Copyright (c) 2003-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

This file defines an interface for layer 2 (link layer) packet sending and receiving. l2_packet_linux.c is one implementation for such a layer 2 implementation using Linux packet sockets and l2_packet_pcap.c another one using libpcap and libdnet. When porting %wpa_supplicant to other operating systems, a new l2_packet implementation may need to be added.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

wpa_supplicant - WPA2/RSN PMKSA cache functions
Copyright (c) 2003-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

wpa_supplicant - WPA2/RSN pre-authentication functions
Copyright (c) 2003-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

RC4 stream cipher
Copyright (c) 2002-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

SHA1 hash implementation and interface functions
Copyright (c) 2003-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

wpa_supplicant - WPA definitions
Copyright (c) 2003-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

WPA definitions shared between hostapd and wpa_supplicant
Copyright (c) 2002-2005, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

wpa_supplicant - Internal WPA state machine definitions
Copyright (c) 2004-2006, Jouni Malinen <j@w1.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

See README and COPYING for more details.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

Host AP crypt: host-based CCMP encryption implementation for Host AP driver

Copyright (c) 2003-2004, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation. See README and COPYING for more details.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

Host AP crypt: host-based TKIP encryption implementation for Host AP driver

Copyright (c) 2003-2004, Jouni Malinen <jkmaline@cc.hut.fi>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License version 2 as published by the Free Software Foundation. See README and COPYING for more details.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of BSD license.

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

Copyright (c) 2013 Qualcomm Atheros, Inc.
All Rights Reserved.
Qualcomm Atheros Confidential and Proprietary.
Notifications and licenses are retained for attribution purposes only.

Copyright (c) 2004 Video54 Technologies, Inc.
Copyright (c) 2004 Atheros Communications, Inc.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions
are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

Alternatively, this software may be distributed under the terms of the GNU General Public License ("GPL") version 2 as published by the Free Software Foundation.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Atheros rate control algorithm

QCA chooses to take this file subject to the terms of the BSD license.

本機器は、株式会社ACCESSのNetFront Plug Agentを搭載しています。
ACCESS、ACCESSロゴ、NetFrontは、株式会社ACCESSの日本国、米国その他の国・地域における商標または登録商標です。
(c) 2012 ACCESS Co., Ltd. All rights reserved.

Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaininga copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.
IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

Copyright (C) 1991-2, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

License to copy and use this software is granted provided that it is identified as the "RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing this software or this function.

License is also granted to make and use derivative works provided that such works are identified as "derived from the RSA Data Security, Inc. MD5 Message-Digest Algorithm" in all material mentioning or referencing the derived work.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

Copyright (C) 1990-2, RSA Data Security, Inc. Created 1990. All rights reserved.

RSA Data Security, Inc. makes no representations concerning either the merchantability of this software or the suitability of this

software for any particular purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty of any kind.

These notices must be retained in any copies of any part of this documentation and/or software.

索引

数字

B

F

I

L

M

S

W

あ

い

お

か

き

く

け

さ

し

す

せ

そ

た

ち

つ

て

と

ね

は

ひ

ふ

ほ

む

ゆ

よ

ら

り

インターネット接続/設定や光電話開通後の障害に関するお問合せ

0120-86-8327（通話料無料）

受付時間/9時〜21時　年中無休
番号はお間違いないようにご注意ください。

障害情報ダイヤル専用電話番号

0120-92-5724（通話料無料）

受付時間/24時間　年中無休
番号はお間違いないようにご注意ください。

障害情報（または復旧情報）の自動音声案内が流れます。
携帯電話、公衆電話からもご利用いただけます。

また、工事障害情報は、インターネットでもご覧いただけます。
下記のURLにアクセスしてご利用ください。

【PC向け障害・メンテナンス情報】
http://www.bbiq.jp/members/mainte/index_cgi_01.html

【携帯電話向け障害・メンテナンス情報】
http://kouji.bbiq.jp/m/

BBIQ光電話夜間故障受付

0120-98-3113（通話料無料）

受付時間/21時〜9時　年中無休
番号はお間違いないようにご注意ください。

P3NK-4882-01